

RCP
DEA y Primeros Auxilios

Manual del Proveedor

By Dr. Karl Disque

Satori Continuum Publishing
1810 E Sahara Ave. Suite 1507
Las Vegas, NV 89104

Impreso en los Estados Unidos de América

Exención de responsabilidad de servicios educativos

Este manual del proveedor es un servicio educativo proporcionado por Satori Continuum Publishing. El uso de este servicio se rige por los siguientes términos y condiciones. Por favor, lea cuidadosamente las siguientes declaraciones antes de ingresar o usar el servicio. Al ingresar o usar este servicio, usted acepta estar sujeto a todos los términos y condiciones expuestos aquí.

El material contenido en este manual del proveedor no contiene estándares que se pretendan aplicar de manera rígida y explícita en todos los casos. El juicio de un profesional de la salud debe seguir siendo fundamental para la selección de exámenes de diagnóstico y opciones de tratamiento de la afección médica específica de un paciente. En última instancia, toda responsabilidad asociada con la utilización de cualquier información presentada aquí se basa exclusiva y completamente en el proveedor de atención médica que utiliza el servicio.

Versión 2021.01



TABLA *de* CONTENIDOS



TABLA *de* CONTENIDOS



Capitulo 1

PRIMEROS AUXILIOS

Se refiere como primeros auxilios a la emergencia o atención inmediata que se debe proporcionar cuando una persona está herida o enferma hasta que el tratamiento médico completo esté disponible. Para las condiciones menores, los primeros auxilios pueden ser su cientes. Para los problemas serios, los primeros auxilios deberán continuarse hasta que esté disponible una atención médica más avanzada.

Realizar apropiadamente los primeros auxilios puede significar la diferencia entre la vida y la muerte. Empieza presentándote con la persona herida o enferma. Explica que eres un proveedor de primeros auxilios y que estás dispuesto a ayudar. La persona debe darte permiso de ayudarla; no los toques hasta que acepten ser ayudados. Si te encuentras con una persona confundida o alguien que está críticamente herido o enfermo, puedes asumir que ellos quieren tu ayuda. Esto es conocido como “consentimiento implícito”.

ASPECTOS BÁSICOS DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

El primer paso en cualquier emergencia es reconocer el problema y proporcionar ayuda. En caso de duda o cuando alguien esté seriamente herido o enfermo, siempre debes activar el sistema de respuesta de emergencia llamando al 911/SME. Si no estás seguro de cuán seria es la situación, el operador del 911/SME te hará una serie de preguntas para determinar su gravedad.

Permanece en la línea hasta que llegue ayuda adicional, o hasta que el operador del 911 te diga que cuelgues. Los despachadores del sistema de emergencia pueden guiarte por todos los pasos para realizar una resucitación cardiopulmonar (RCP), usando un desfibrilador externo automático (DEA), o brindar atención básica hasta que llegue la ayuda adicional.

Ya sea que estés en casa, el trabajo, o escuela, debes saber dónde está el kit de primeros auxilios y el DEA, y familiarizarte con sus contenidos. Conoce cómo activar el Servicio de Emergencias Médicas (SEM) en tu área. Ten en cuenta las políticas del lugar de trabajo en cuanto a emergencias médicas.

Después de determinar el problema, el próximo paso en brindar ayuda es determinar el nivel de respuesta de la persona herida o enferma. La mejor manera de determinar es tocar ligeramente a la persona y hablarle fuertemente: “¿Estás bien?” Después de determinar el nivel de respuesta, grita para pedir ayuda. Busca cualquier identificación médica tal como un collar o pulsera. Esto puede dar una pista valiosa de la causa de la situación.



SEGURIDAD EN LA ESCENA

Evaluar la seguridad de los alrededores es crítico cuando te aproximas a cualquier escena. No querrás volverte otra persona herida o enferma, así que busca cualquier peligro potencial. Aleja a la persona de cualquier peligro, como una presencia de agua en la escena. Debes estar especialmente alerta para evitar el peligro con el tráfico automovilístico.

LAVADO DE MANOS Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

El lavado de manos es esencial en la prevención de enfermedades y padecimientos. Lava tus manos después de cada episodio de atención y después de quitarte los guantes. Cuando no haya un lavabo disponible, usa un desinfectante para manos. (La mayoría de los desinfectantes para manos están hechos a base de alcohol y son un sustituto efectivo cuando es necesario lavarse las manos.)



Figura 1

La técnica apropiada para el lavado de manos es bastante simple:

- Moja por completo tus manos y aplica jabón generosamente.
- Frota vigorosamente por al menos 20 segundos *(Figura 1)*.
- Enjuaga tus manos con mucha agua.
- Seca tus manos con una toalla o secadora.

Usar equipo de protección personal es una estrategia importante para minimizar el riesgo de exposición sanguínea y de fluidos corporales. Si la persona está sangrando, siempre utiliza guantes y gafas protectoras al dar atención de primeros auxilios. La precaución universal es usar equipo de protección personal cuando exista una posible exposición sanguínea o a fluidos corporales; reduce el riesgo para el rescatista y la persona herida/enferma de estar expuestos a una enfermedad de transmisión sanguínea DEBERÍA SER de estar expuestos a una enfermedad transmitida por la sangre. Los guantes protegen tus manos de ser expuestas a la sangre y otros fluidos corporales, mientras que la protección ocular previene la exposición a los fluidos que salpiquen.

Considera tener una máscara de bolsillo como parte de tu equipo de protección personal ya que proporciona seguridad durante la respiración de rescate. Cuando esté disponible, asegúrate de disponer todo el equipo que ha tocado fluidos corporales en una bolsa de peligros biológicos.





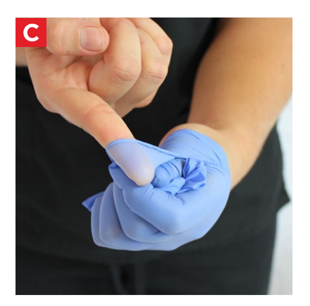


Figura 2

Al quitarte los guantes, evita tocar la superficie exterior contaminada. Jala lentamente un guante mientras vas volteándolo hacia dentro *(Figura 2a)*. Coloca el guante en la palma de la otra mano enguantada *(Figura 2b)*, y luego remueve el segundo guante, volteándolo hacia adentro *(Figura 2c)*.



KIT DE PRIMEROS AUXILIOS

Considera comprar un kit comercial de primeros auxilios o haz el tuyo. Es esencial tener uno disponible en la casa, en el auto, y en el lugar de trabajo.

Los objetos comunes que se encuentran en un kit de primeros auxilios son:

- Vendas, vendajes en rollo, y cinta
- Gasa (estéril)
- Toallas e hisopos antisépticos
- Compresas absorbentes
- Crema antibiótica
- Ungüento para quemaduras
- Máscara para respirar (respiración de rescate/RCP)
- Compresa fría
- Protector ocular y lavaojos
- Guía de referencia de primeros auxilios que incluya los números telefónicos locales



Figura 3



AUTOEVALUACIÓN SOBRE PRIMEROS AUXILIOS

1. ¿Cuál es la primera pregunta que debes hacer antes de responder a cualquier situación de primeros auxilios?
   a. ¿Cuál es la edad de la víctima?
   b. ¿Es segura la escena?
   c. ¿Qué ocurrió?
   d. ¿A qué hora te lastimaste?

2. ¿Cuál de las siguientes opciones se considera un equipo de protección personal?
   a. Guantes
   b. Máscara
   c. Protector ocular
   d. Todas las anteriores

3. ¿Cuál es la cantidad de tiempo recomendada para lavar tus manos?
   a. 10 segundos
   b. 20 segundos
   c. 1 minuto
   d. 4 minutos

RESPUESTAS

1. B
   Asegurar la seguridad de la escena es crítico. Evita convertirte en otra persona herida/enferma.

2. D
   El equipo de protección personal es esencial al responder a cualquier situación de primeros auxilios o emergencia. Es difícil predecir si la persona vomitará, está sangrando, o está seriamente herida.

3. B
   Frota vigorosamente ambas manos usando jabón y agua por al menos 20 segundos y enjuágalas completamente antes y después de cada episodio de atención.

Capitulo 2

PROBLEMAS MÉDICOS

Los problemas médicos pueden ir desde una emergencia menor hasta una que atente contra la vida. Los rescatistas entrenados en primeros auxilios deben estar preparados para responder apropiadamente

PROBLEMAS PARA RESPIRAR

Los problemas para respirar pueden surgir por enfermedades pulmonares subyacentes como asma o enfisema, así como otras enfermedades como neumonía. Ten en cuenta que, otros problemas del sistema corporal como un ataque al corazón, paro, convulsión, o ansiedad, también pueden dar como resultado algunos problemas para respirar.

Las señales de un problema respiratorio incluyen respiración rápida o superficial, respiración ruidosa, producción de sonidos inusuales, o incapacidad de hablar debido a la disnea. A veces, las personas con asma hacen un sonido musical al respirar, el cual puede ser escuchado como un silbido. Las reacciones alérgicas severas también pueden causar silbidos. Los sonidos agudos durante la inhalación pueden sugerir un bloqueo parcial de la vía aérea superior.

Las personas que tienen asma o una enfermedad pulmonar crónica están generalmente familiarizadas con la utilización de sus medicamentos para respirar. Los medicamentos comunes incluyen el albuterol y los inhaladores Atrovent. El uso de un espaciador (un tubo conectado en el inhalador que sostiene el medicamento hasta que la persona respira en él) puede mejorar el efecto de estos medicamentos. Una persona con angustia severa puede ser incapaz de utilizar apropiadamente su inhalador. Llama al 911/SME si la persona parece estar angustiada de forma severa.

Técnica para utilizar un inhalador:

1. Agita el envase del inhalador.
2. Coloca la abertura del inhalador en el espaciador (si está disponible).
3. Instruye a la persona para que exhale completamente.
4. Coloca el espaciador o inhalador en la boca de la persona.
5. Haz que la persona inhale simultáneamente de forma lenta y profunda mientras presiona hacia abajo el envase del inhalador.
6. Enseña a la persona a mantener su respiración por hasta 10 segundos, si es posible.
7. Prepárate para repetir el procedimiento si los problemas respiratorios persisten.
8. Permanece con la persona hasta que los síntomas mejoren o hasta que llegue la respuesta de emergencia.



Figura 4





Figura 5

REACCIONES ALÉRGICAS

Las reacciones alérgicas pueden surgir por picaduras de insecto, de una reacciones adversas a la comida o medicamentos, o por desencadenantes del ambiente como polen, polvo, o gases químicos.

Las picaduras de abeja, avispa, o avispón pueden producir reacciones rápidas y potencialmente fatales mientras que las comidas desencadenantes comunes incluyen nueces, huevo, y frutas. Los síntomas pueden ser leves, como picazón y ronchas, o pueden atentar contra la vida, produciendo la hinchazón de la vía aérea, labios, y lengua.

La epinefrina puede ser un medicamento vital y debe ser dado a la primera señal de una reacción alérgica severa. Las plumas comerciales de epinefrina, como EpiPen®, son sencillas de usar.

Las instrucciones básicas para usar las plumas precargadas de epinefrina son las siguientes:

1. Forma un puño alrededor de la pluma y quita el tapón de seguridad *(Figura 5a & 5b)*.
2. Coloca el extremo naranja del bolígrafo contra la parte externa de la mitad del muslo (con o sin ropa) *(Figura 5c)*.
3. Gira y presiona fuerte hasta que se escuche o se sienta un clic, y sostén el bolígrafo en su lugar por 3 segundos *(Figura 5d)*.
4. Quita la pluma y masajea el lugar de la inyección por 10 segundos.
5. Dispón apropiadamente del dispositivo utilizado en un contenedor de objetos punzocortantes *(Figura 5e)*.
6. Apunta la hora de la inyección.
7. Busca atención médica.

Los antihistamínicos, como la difenhidramina (Benadryl®), también son importantes en el tratamiento de reacciones alérgicas severas. Ten en cuenta que la epinefrina desaparecerá, y las personas que reciban la inyección deben ser evaluadas en una institución médica apropiada.



ENFERMEDADES DEL CORAZÓN

Las enfermedades del corazón siguen siendo la causa principal de muerte en los Estados Unidos. Tus acciones rápidas pueden significar la diferencia entre la vida y la muerte durante un ataque cardiaco. Si la persona está experimentando un ataque cardiaco, el flujo de sangre bloqueado en el tejido del corazón podría provocar una muerte muscular. (Ten en mente el mantra: El tiempo es un músculo.) La respuesta y atención médica rápida son críticas para limitar el daño al miocardio.

Las molestias en el pecho pueden ser descritas como un dolor, presión, contracción, o aplastamiento. Ciertas personas, como las mujeres y diabéticos, tienen menor probabilidad de tener signos clásicos de un ataque cardiaco. Estos individuos pueden experimentar simples náuseas o fatiga inexplicable. La dificultad respiratoria podría ser el único signo de un próximo ataque cardiaco para algunos individuos.

A veces, la negación añade un retraso importante en la búsqueda de atención. Muchas personas argumentan que son muy jóvenes o sanos para tener un ataque cardiaco. Incluso aquellos con factores mínimos de riesgo pueden sufrir un ataque cardiaco.

La aspirina evita que los coágulos sanguíneos crezcan y puede reducir la gravedad de un ataque cardiaco. Si no existe una alergia verdadera a la aspirina, sangrado abundante, y no hay señales que sugieran un paro, dale una aspirina a la persona.

Al atender una persona que podría estar teniendo un ataque al corazón, haz lo siguiente:

1. Calma a la persona y a ti mismo.
2. Haz que la persona se siente o acueste.
3. Activa el sistema médico de emergencia llamando al 911/SME.
4. Dale 2 a 4 aspirinas para bebés, o media/una aspirina para adultos. Asegúrate que las aspirinas no tengan una-cubierta entérica.
5. Prepárate para administrar RCP. Los ataques cardiacos pueden volverse rápidamente mortales.

Un ataque cardiaco es una emergencia médica que atenta directamente contra la vida. Las personas con síntomas de un ataque cardiaco deben ser transportadas al hospital por medio de los servicios médicos de emergencia (SME). No permitas que una persona propensa a tener un ataque cardiaco vaya sola hacia el hospital. Alienta a la persona a esperar hasta que llegue el SME. Si se niega, encuentra a alguien que pueda ir con él o ella.

DESMAYOS

Los desmayos son una reacción común ante una variedad de condiciones. Los individuos pueden desmayarse al ver sangre o durante periodos de intenso estrés emocional. Las condiciones más serias, como ritmo cardiaco anormal o errático, también pueden causar desmayos. Además, las personas severamente deshidratadas pueden desmayarse al levantarse de repente. La reacción del cuerpo ante el flujo reducido de sangre que va hacia el cerebro causa que la persona se desmaye. Al acostarse, el fluido sanguíneo hacia el cerebro mejora.

Al atender a una persona desmayada, haz lo siguiente:

1. Garantiza la seguridad de la escena.
2. Ayuda a la persona a acostarse.
3. Eleva sus piernas si es posible.
4. Si no hay rápida mejoría o la persona no responde, llama al 911/SME.



Una persona también puede desmayarse al estar sentada en una silla. En este caso, ayúdale a moverse hacia al piso. Si la persona se ha caído, debes tener en cuenta las posibles lesiones. Si la persona no recobra rápidamente la conciencia, llama inmediatamente al 911/SME. Ten en mente que el desmayo puede ser causado por un amplio rango de problemas, algunos de los cuales podrían atentar contra la vida. Si no estás seguro/a de la causa del desmayo, llama al 911/SME.

NIVELES BAJOS DE AZÚCAR EN LA SANGRE EN PERSONAS CON DIABETES

La diabetes afecta la capacidad de una persona de regular el azúcar en la sangre. Las fluctuaciones de azúcar en la sangre, en cualquier dirección, pueden producir síntomas. Las personas con diabetes pueden experimentar niveles bajos de azúcar debido a la enfermedad, estrés, omitir comidas, o tomar muchísima insulina.

Los niveles bajos de azúcar en la sangre pueden causar estados alterados de conciencia como agitación, confusión, y pérdida de la conciencia; además, pueden dar como resultado un cansancio excesivo, debilidad, e incluso, actividad pseudo-convulsiva.

Al tratar a una persona con presuntos niveles bajos de azúcar en la sangre, haz lo siguiente:

1. Dales una bebida con azúcar, como jugo de fruta, leche o un refresco azucarado que no sea una bebida de dieta.
2. Aliéntalos a sentarse o acostarse.
3. Llama al 911/SME.
4. Si sus síntomas mejoran, aliéntalos a comer.

Las Tablatas y geles de glucosa están disponibles y son una buena forma de incrementar rápidamente el azúcar en la sangre. Las alternativas a los geles y Tablatas podrían ser: paquetes de azúcar, miel, o mermelada de los restaurantes (que pueden estar fácilmente disponibles). Considera guardarlos en el kit de primeros auxilios.

Si una persona con diabetes es incapaz de sentarse o ingerir de manera segura, no les des nada de comer o beber. Esto podría provocar una asfixia o aspiración.

DERRAME

Un derrame, a veces llamado ataque cerebral, es una emergencia médica causada por un vaso sanguíneo bloqueado o una hemorragia en el cerebro.

Las personas que experimentan un derrame tendrán algunos de los siguientes síntomas:

- Dificultad para hablar o habla inteligible
- Parálisis facial
- Entumecimiento
- Debilidad en un lado del cuerpo
- Dificultad para caminar o mantener el equilibrio
- Pérdida de la visión
- Dolor severo de cabeza
- Pérdida de la conciencia

Un derrame es una emergencia neurológica, así que el tiempo es crítico.



Si sospechas que una persona está teniendo un derrame, haz lo siguiente:

1. Llama inmediatamente al 911/SME.
2. Ayuda a la persona a sentarse o acostarse.
3. Saca un DEA y kit de primeros auxilios.
4. Registra el tiempo en que se observaron los síntomas neurológicos y la última vez en que la persona no tenía síntomas.
5. Prepárate para realizar RCP, si es necesario.

CONVULSIONES

Las convulsiones ocasionan movimientos anormales en el cuerpo debido a una descarga eléctrica irregular en el cerebro. Las convulsiones involucran uno o ambos lados del cuerpo. Muchas convulsiones provocan movimientos espasmódicos y rítmicos, pero otras pueden ocasionar comportamientos con mirada ausente. Una persona que tiene una convulsión puede caer al piso, morder su lengua, y perder el control del intestino y vejiga. Las convulsiones están regularmente acompañadas por un periodo corto de ausencia mental.

Las causas de las convulsiones o actividades pseudo-convulsivas incluyen epilepsia, niveles bajos de azúcar en la sangre, traumatismo craneal, enfermedades del corazón, ingestión de una toxina, o enfermedades relacionadas con el calor.

Al tratar una persona que experimenta una convulsión, haz lo siguiente:

1. Ayúdale a colocarse en el piso, si es necesario.
2. Despeja los alrededores del área para prevenir heridas.
3. Coloca una pequeña almohada o toalla debajo de su cabeza.
4. Llama al 911/SME.

Después de que termine la convulsión, haz lo siguiente:

1. Siente el pulso de la persona. (Ten en mente que los problemas del corazón pueden causar actividad pseudo-convulsiva.)
2. Coloca a la persona de lado para reducir la probabilidad de asfixiarse con vómito. (Las personas pueden vomitar después de una convulsión.)
3. Permanece con ellos hasta que llegue la ayuda.

No intentes restringir a una persona que está teniendo una convulsión. Además, no intentes abrir su boca o poner algo entre sus dientes.

Una víctima que esté experimentando ausencias o convulsiones con la mirada fija tendrá sus ojos abiertos, pero no será capaz de responderte. Estos episodios son regularmente cortos y no están asociados con movimientos espasmódicos o pérdida de la conciencia. Este tipo de evento debe ser tratado como cualquier otra convulsión y la evaluación médica es justificable.



SHOCK

El shock puede ser causado por una infección abrumante, pérdida de sangre, reacción alérgica o deshidratación severa, o problemas del corazón. Cuando el flujo sanguíneo está significativamente reducido, el cuerpo no recibe un suministro adecuado de oxígeno, y ocurre el shock. Las víctimas que experimentan un shock pueden perder la conciencia o dejar de responder.

Los signos y síntomas del shock incluyen:

- Color de piel escaso (pálido, gris, o azulado)
- Mareos y aturdimiento
- Náusea o vómito
- Cambios de comportamiento como agitación, confusión, o falta de respuesta
- Piel húmeda

Cuando ayudes a una persona en shock, haz lo siguiente:

1. Activa el sistema de respuesta de emergencia llamando al 911/SME.
2. Ayuda a la persona a acostarse y subir sus piernas.
3. Cubre a la persona con sábanas para mantenerla caliente.
4. Prepárate para realizar RCP.
5. Permanece con la persona hasta que llegue la ayuda.



AUTOEVALUACIÓN SOBRE PROBLEMAS MÉDICOS

1. ¿Cuál de los siguientes signos es más consistente en un derrame?
   a. Confusión
   b. Dolor en el pecho
   c. Parálisis facial
   d. Náusea
2. Observas que una persona ha perdido una cantidad importante de sangre, tiene un color pálido, y está empezando a confundirse. ¿Cuál es la causa más probable?
   a. Convulsión
   b. Derrame
   c. Niveles bajos de azúcar en la sangre
   d. Shock
3. ¿Cuál de las siguientes opciones no es apropiada al cuidar a una persona que está teniendo una convulsión?
   a. Despejar el área.
   b. Llamar inmediatamente al 911/SME.
   c. Proteger a la persona de algún daño.
   d. Colocar un objeto entre sus dientes para prevenir las mordeduras en la lengua.

RESPUESTAS

1. C
   La parálisis facial, dificultad para hablar, entumecimiento, y debilidad son signos neurológicos focales que son consistentes en un derrame.

2. D
   Esta es una clásica presentación de shock por la pérdida de sangre, y es una emergencia médica. Otras causas del shock incluyen infección, reacciones alérgicas o deshidratación severa, y problemas del corazón.

3. D
   No intentes abrir la boca o colocar algo entre de los dientes. Esto podría provocar daños a la persona o al rescatista.



Capitulo



LESIONES TRAUMÁTICAS

Los proveedores de primeros auxilios son regularmente convocados a ayudar con las lesiones traumáticas. Saber cómo responder a una variedad de situaciones es importante para los proveedores. Los rescatistas de primeros auxilios son valiosos para proporcionar una atención inicial y ayudar a los proveedores más experimentados a brindar atención a las personas seriamente heridas.

CONTROLANDO LA HEMORRAGIA

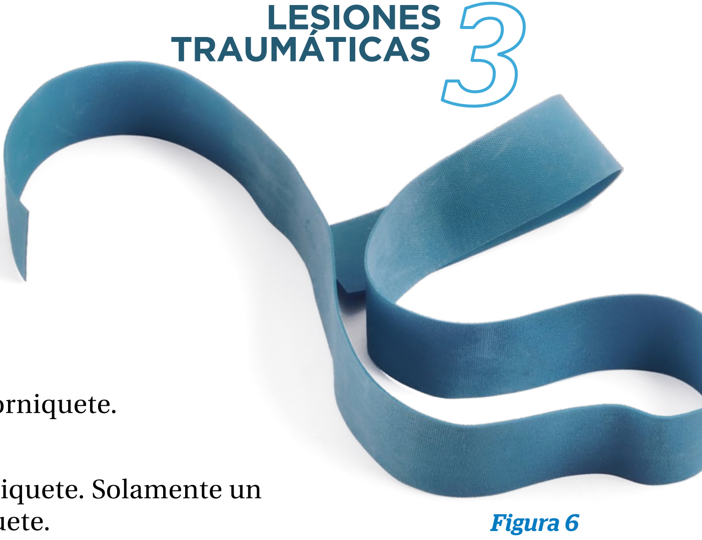
Regularmente, la pérdida de sangre obtiene más atención. Muchas veces, la cantidad de sangrado es sobrevalorada y atrae atención a las heridas; sin embargo, las lesiones más graves deben ser tratadas primero. Cuando te enfrentes con una hemorragia, revisa rápidamente a la persona para asegurarte de que algo más grave no esté pasando desapercibido.

Siempre utiliza un equipo de protección personal antes de atender a una persona herida. Puedes instruir a la persona para que realice una auto-asistencia mientras te pones tu equipo de protección. La forma más efectiva de detener el sangrado de una herida es aplicar presión directamente. Usa un vendaje y tu mano enguantada para aplicar presión firme y directa en el área lesionada. Continúa colocando presión hasta que se detenga el sangrado. Si hay varias heridas, primero aplica los vendajes en las lesiones más graves, y luego en las que tengan menor sangrado. La persona puede ser temporalmente capaz de ayudar, colocando presión en algunas áreas.

Las heridas muy pequeñas, como las raspaduras, pueden sanar más rápido utilizando un ungüento antibiótico. Pregúntale a la persona que si tienen alergias, no aplicar el ungüento antes de la oración, Limpia completamente las raspaduras y abrasiones menores con jabón y agua antes de hacer el vendaje antes de aplicar el ungüento antibiótico. Limpia completamente las raspaduras y abrasiones menores con jabón y agua antes de hacer el vendaje.

Las hemorragias masivas pueden ser provocadas por lesiones extremas como fracturas abiertas o laceraciones profundas. Cuando la presión directa no controle la hemorragia, un torniquete puede ser necesario. Los torniquetes pueden consistir en una manga de presión arterial, un cinturón, o versiones prefabricadas. Aunque los torniquetes comercialmente preparados son más efectivos que los improvisados, si no hay disponibles, se puede hacer uno rápidamente, utilizando un pedazo de tela y un objeto adherente. Debes entender que la aplicación de un torniquete es muy dolorosa, pero puede ser necesaria para prevenir la fatal pérdida de sangre. El uso de un torniquete es difícil y puede ser peligroso si se hace de forma incorrecta. La presión directa debe aplicarse primero.





TPara aplicar un torniquete, haz lo siguiente:

1. Ponte el equipo de protección personal.
2. Aplica el torniquete aproximadamente a dos pulgadas arriba de la herida.
3. Aprieta hasta se detenga el sangrado.
4. Registra el tiempo en el que fue aplicado el torniquete.
5. Llama al 911/SME.
6. Permanece con la persona y no quites el torniquete. Solamente un profesional médico debería quitar un torniquete.

Figura 6

Ciertas situaciones pueden producir una hemorragia interna masiva que no es visible a la hora de examinar a la persona. Esto puede ocurrir por trauma, caídas por altura, accidentes automovilísticos, o lesiones por aplastamiento.

Las heridas penetrantes causadas por un cuchillo o arma de fuego pueden producir una devastadora hemorragia interna con muy poca pérdida externa de sangre. Llama inmediatamente al 911/SME cuando tengas sospecha de estas heridas. Ayuda a la persona a acostarse y permanecer inmóvil. Revisa sus signos y síntomas de shock. Podrías necesitar cubrir la persona para evitar que tenga frío. Permanece con ellos hasta que llegue la ayuda avanzada.

LESIONES EN LOS DIENTES

Los dientes pueden estar rotos, astillados, o completamente expulsados de la boca. Siempre utiliza guantes al tocar los dientes de otra persona.

A veces, los dientes pueden ser reimplantados y deben ser transportados por la persona al momento de ir con el dentista o al centro médico. Siempre trata los dientes cuidadosamente y evita tocar las raíces. Lava delicadamente el diente con agua limpia, pero nunca limpies las raíces. Un diente puede ser transportado en leche, solución salina, o bajo la lengua de una persona cooperativa. La persona debe ver inmediatamente a un dentista o proveedor médico.

Si un diente simplemente está flojo, haz que la persona muerda un pedazo de gasa y llama a su dentista. Los dientes astillados o agrietados pueden ser un poco dolorosos. Si hay sangre visible en la fisura, la atención odontológica puntual es necesaria para prevenir la pérdida del diente. Los dientes dañados pueden empezar a cambiar de color más adelante. Esto sugiere una lesión en el nervio, y la visita al dentista está garantizada.

SANGRADO NASAL

El sangrado nasal puede ser un poco dramático y regularmente es muy lioso. Asegúrate de traer un equipo de protección personal y protección ocular al atender este tipo de hemorragia. Por lo regular, las personas con sangrado nasal tragan una buena cantidad de sangre, lo cual puede provocar vómito. Por lo tanto, debes estar preparado para lo peor.

Después de asegurar que la escena es segura y tienes puesto el equipo de protección, presiona ambos lados de las fosas nasales justo debajo de la porción ósea de la nariz por un mínimo de 5 a 10 minutos. Siéntate erguido e inclina

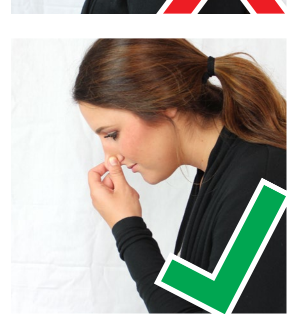


Figura 7



tu cabeza ligeramente hacia adelante. Esto evitará que la sangre corra por tu garganta, lo cual puede causar vómito. (No te recuestes de manera plana ni pongas tu cabeza entre tus piernas.) Si el sangrado continúa, intenta mantener la presión por otros 10 minutos. Si el sangrado continúa después de esto, busca atención médica adicional. Si la víctima tiene problemas para respirar o muestra signos de tensión grave, llama al 911/SME.

PUNCIONES Y OBJETOS EMPALADOS

Las heridas por punción y objetos empalados poseen un riesgo especial para la persona lesionada. Las heridas por punción pueden penetrar aún más allá de lo que aparentan, y pueden dañar las estructuras sensibles como nervios, músculos, tendones, y vasos sanguíneos. En las heridas por punción, controla la hemorragia con presión directa, y luego busca atención médica más avanzada. Las heridas por punción pueden portar gérmenes dentro de una herida y pueden provocar infecciones graves. Por lo tanto, cualquier herida grave por punción debe ser evaluada por un profesional tan rápido como sea posible.

Los objetos empalados deben dejarse en su lugar. Es importante entender que el objeto puede pinchar un vaso sanguíneo, y la extirpación del objeto puede provocar una gran pérdida de sangre por un vaso sanguíneo dañado. Estabiliza los objetos empalados con gasas y vendajes, y transporta a la persona a la sala de urgencias.

PROBLEMAS OCULARES

Las lesiones oculares comunes pueden ser el resultado de golpes directos, cuerpos extraños, o por un rascado accidental del ojo. Los síntomas incluyen dolor inmediato, lagrimeo, visión cambiante, e irritación. También pueden ocurrir hematomas y sangrado. Las lesiones más graves pueden incluir punciones y laceraciones.

Los irritantes simples, como polvo o residuos, pueden ser enjuagados usando agua. Cualquier exposición química en el ojo debe ser enjuagada con grandes cantidades de agua; y debes llamar al 911/SME. El equipo especial puede ser necesario para irrigar adecuadamente el ojo, así que deberías buscar cuidado profesional.



Figura 8

Si existe una presunta lesión grave, llama al 911/SME. Protege ambos ojos con una venda o protector ocular. Ya que los ojos trabajan en pares, dejar un ojo descubierto causa que ambos ojos se muevan cuando el ojo bueno rastrea objetos. Cubrir ambos ojos minimiza el movimiento del ojo lesionado. Sin embargo, hacer eso deja ciega a la persona de forma efectiva, lo cual puede ser dañino y atemorizante para la persona. Nunca dejes sola a una persona con ambos ojos vendados. Requerirán señales verbales sobre el ambiente que los rodea, así como tranquilidad. Un médico experto en atención oftalmológica debe evaluar estas lesiones.



LESIONES EN LA CABEZA



Figura 9

Las lesiones en la cabeza pueden acompañarse de cualquier evento traumático.

Los signos y síntomas de una lesión en la cabeza o lesión cerebral traumática incluyen lo siguiente:

- Confusión
- Dolor de cabeza
- Náusea y vómito
- Pérdida de la memoria
- Pérdida del equilibrio y coordinación
- Convulsión
- Pérdida de la conciencia

Una persona que muestre cualquier síntoma o signo anteriormente mencionado debe ser evaluado por un médico.

Las lesiones en la cabeza pueden ser devastadoras y tener consecuencias permanentes, provocando una pérdida de la función y productividad disminuida. La discapacidad permanente puede ocurrir en los casos más graves. Protege a la persona de otras lesiones al estabilizar manualmente la cabeza y cuello, y prepárala para ser transportada y recibir atención médica avanzada. Observa de cerca cualquier cambio inesperado. Prepárate para iniciar RCP si la persona se vuelve inconsciente.

LESIONES EN LA COLUMNA



Figura 10

Las lesiones en la columna pueden ocurrir por una caída, buceo, accidente automovilístico, evento deportivo, o casi cualquier otra actividad física. Las lesiones en la cabeza pueden acompañarse de lesiones en la columna. Se debe mantener un alto índice de sospecha, y deben hacerse esfuerzos importantes para protegerse de otras lesiones en la espina y médula.

Las siguientes características incrementan el riesgo de una lesión en la columna:

- Tener más de 65 años
- Accidente en bicicleta o motocicleta
- Accidente automovilístico
- Caídas desde una altura
- Dolor en la línea media del cuello o espalda suprayacente a las prominencias óseas
- Aturdimiento, hormigueo, o debilidad
- Intoxicación o uso de sustancias
- Otras lesiones dolorosas y molestas

Las lesiones en la columna pueden ser inesTablas. Los movimientos innecesarios pueden provocar una lesión en la médula espinal y parálisis permanente. Al realizar primeros auxilios en una persona con presunta lesión en la columna, evita doblar, flexionar, o voltearle la cabeza o el cuello. Si esa persona empieza a vomitar, estabiliza su cabeza y cuello, colocando ambas manos al lado de su cabeza y cuello, y ayúdala en cualquier momento. Mantén la estabilización hasta llegue la ayuda avanzada. También, llama al 911/SME tan rápido como sea posible.



LESIONES EN LOS HUESOS Y ARTICULACIONES

Las lesiones en los huesos y articulaciones son ocurrencias comunes en la vida diaria. Las personas físicamente activas, como aquellas que participan en deportes, tienen más probabilidad de sufrir este tipo de lesiones. Las personas mayores y los discapacitados también tienen un alto riesgo de sufrir esguinces, torceduras, y fracturas relacionados con caídas. Los esguinces ocurren cuando una fuerza excesiva o movimiento anormal estira una articulación más allá del grado normal. El resultado de un esguince es dolor, hinchazón, e incluso contusiones. Es imposible descartar una fractura sin rayos x.

La atención de primeros auxilios para esguinces y huesos rotos incluye lo siguiente:

1. Asegúrate de que la escena sea segura y porta el equipo de protección personal.
2. Aplica una gasa en cualquier herida abierta.
3. Aplica una compresa fría en el área lesionada por hasta 20 minutos.
4. Alienta a la persona para que reciba una mejor evaluación por parte de un proveedor de atención médica y evite el uso de la parte lesionada.

Llama al 911/SME si alguna de las siguientes opciones está presente:

- Herida abierta sobre una articulación
- Extremidad con una posición anormal o doblada
- Dislocación evidente de la articulación

Existen algunas circunstancias especiales serán discutidas a continuación:

Una fractura abierta o compuesta ocurre cuando el hueso traspasa la piel. No intentes meter el hueso y/o enderezar la extremidad. Los huesos que están en una posición anormal o doblada deben ser entablillarse en su lugar. No intentes manipular o corregir un hueso o articulación anormalmente posicionado.

Una férula puede proteger una extremidad lesionada. Se puede hacer una férula utilizando revistas, madera, o toallas enrolladas. Si es posible, protege la extremidad lesionada con una toalla o tela. Coloca la férula en ambos lados de la extremidad lesionada y asegúrala en su lugar utilizando cinta o gasas. Asegúrate de que la férula no esté muy apretada. Los dedos de los pies o las manos en una extremidad entablillada deben permanecer tibios y rosados. Busca atención inmediata en un centro médico.

Las amputaciones ocurren cuando una parte del cuerpo es cortada de forma accidental. Ya que los cirujanos pueden ser capaces de volver a unir una parte amputada, siempre debe ser transportada al hospital por la persona.

Al tratar una amputación, haz lo siguiente:

1. Garantiza la seguridad de la escena, trae el kit de primeros auxilios, y ponte el equipo de protección personal.
2. Activa el sistema de respuesta de emergencias llamando al 911/SME.
3. Aplica presión directa en el área del sangrado utilizando una gasa.
4. Localiza la parte amputada y trátala como se instruye a continuación.
5. Permanece con la persona hasta que llegue una atención más avanzada.

Para tratar una parte amputada, haz lo siguiente:

1. Utiliza el equipo de protección personal.
2. Localiza la parte amputada.
3. Enjuaga cuidadosamente la parte amputada con agua limpia.
4. Envuelve la parte amputada en una gasa y colócala en una bolsa de plástico. Sella la bolsa.



5. Llena otra bolsa con hielo, y coloca la primera bolsa con la parte amputada en la bolsa con hielo.
6. Escribe el nombre de la persona en la bolsa.
7. La parte amputada y la persona deben ser transportadas juntas al hospital.

QUEMADURAS Y LESIONES ELÉCTRICAS

Las quemaduras pueden ocurrir por un contacto directo con cualquier fuente de calor, electricidad, o ciertos químicos. Las quemaduras pueden variar; van desde quemaduras menores y superficiales hasta quemaduras muy profundas que dañan músculos, tendones, nervios, e incluso huesos. Las lesiones eléctricas de alto voltaje pueden producir lesiones devastadoras y ser mortales. Cualquier persona que tenga una lesión eléctrica requiere una evaluación en la sala de urgencias.

Las quemaduras pequeñas pueden ser tratadas con primeros auxilios haciendo lo siguiente:

1. Asegúrate que la fuente de la quemadura haya sido controlada, y la escena es segura.
2. Porta el equipo de protección personal, y ve por el kit de primeros auxilios.
3. Enjuaga la quemadura en agua fría o fresca.
4. Aplica el antibiótico o crema para quemaduras, si la persona no tiene alergias.
5. Cúbrela con una venda limpia, seca y antiadherente.
6. Haz que la persona haga seguimiento con un proveedor de atención médica.

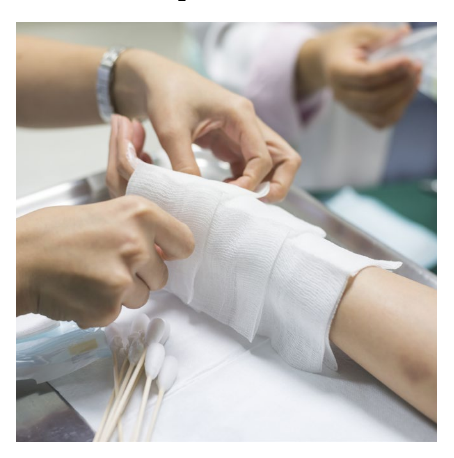


Figura 11

No apliques hielo en una quemadura. Esta técnica provocará daños por frío en la parte superior de una quemadura y causará mayores daños en los tejidos.

Llama al 911/SME cuando ocurra lo siguiente

- Una gran quemadura
- Quemaduras en la cara, manos, o genitales (Las quemaduras en la piel sobre articulaciones, como en la parte trasera de las rodillas, también requieren un tratamiento especial ya que los movimientos constantes harán que la cicatrización sea más complicada.)
- Dificultad para respirar
- Un incendio
- Posibilidad de exposición al monóxido de carbono

Detenerse, tirarse, y rodar es la mejor forma de apagar el fuego de una persona. También puedes apagar las llamas con una sábana mojada. Remueve la sábana después de que el fuego haya sido apagado.

Al tratar una persona con una gran quemadura, haz lo siguiente:

1. Garantiza que la escena sea segura.
2. Llama al 911.
3. Ponte el equipo de protección personal y consigue el kit de primeros auxilios.
4. Remueve cualquier parte de la ropa que no esté pegada, y si tienes una cubierta adecuada, por ejemplo: una película de plástico transparente, sábana, cobertor, etcétera, cúbrelos con estos. No remuevas ropa que está adherida a su piel ya que esto puede desgarrar la herida aún más.



AUTOEVALUACIÓN SOBRE LESIONES TRAUMÁTICAS

1. Estás tratando una persona con una gran laceración en el brazo. La presión directa no está controlando la hemorragia. ¿Cuál es el siguiente paso?
   a. Aplicar un torniquete
   b. Buscar ayuda
   c. Iniciar un IV
   d. Esperar por ayuda adicional
2. Una persona de 20 años buceó hasta el final del dique. Al alcanzar la superficie del agua, no parece estarse moviendo. ¿Cuál es la causa más probable?
   a. Ataque cardiaco
   b. Niveles bajos de azúcar en lasangre
   c. Lesión en el cuello
   d. Shock
3. Te diriges hacia un campo de tiro por una lesión. La persona tiene una flecha empalada en su ingle. ¿Cuál de las siguientes opciones es la mejor?
   a. Empujar la flecha hacia el otro lado de la pierna y quitarla.
   b. Estabilizar la flecha en su lugar.
   c. Remover la flecha y aplicar presión directa.
   d. Aplicar un torniquete, y luego quitar la flecha.

RESPUESTAS

1. A
   Una hemorragia grave que no es controlada con presión directa debe ser atendida rápidamente. Un torniquete es una medida temporal de control y podría salvar una vida.
2. C
   Bucear en aguas poco profundas es una causa común de lesiones en la espina cervical y puede provocar una potencial parálisis.
3. B
   Los objetos empalados deben ser dejados en su lugar. Intentar removerlo del lugar puede provocar una hemorragia incontrolable y hasta la muerte. Estabiliza el objeto en su lugar. Después, transporta a la persona al hospital para que obtenga más atención.



Capitulo 4

LESIONES Y ENFERMEDADES AMBIENTALES

A veces, nuestra creciente búsqueda de aventuras nos lleva a enfrentar lesiones y enfermedades que son el resultado de algunos factores específicos relacionados con el ambiente, y frecuentemente requieren atención de primeros auxilios.

MORDEDURAS Y PICADURAS

Las mordeduras y picaduras de insecto son una ocurrencia común pero molesta. La mayoría de las mordeduras son leves, pero existe el riesgo de enfrentar una reacción alérgica grave.

Mantente alerta para ver algunos signos y síntomas de alguna reacción alérgica grave, ya que esto merecería una notificación inmediata al 911/SME.

Las mordeduras y picaduras de insecto como arañas, escorpiones, y hormigas rojas pueden causar reacciones locales *(Figura 12a)*, pero en ocasiones, pueden ocurrir reacciones sistémicas más severas.

Los signos y síntomas que sugieren una reacción más severa incluyen:

- Nausea o vómito
- Dolor agudo en el sitio
- Dolor abdominal
- Dificultad para respirar
- Rigidez en los músculos
- Dolor de cabeza
- Respuesta disminuida

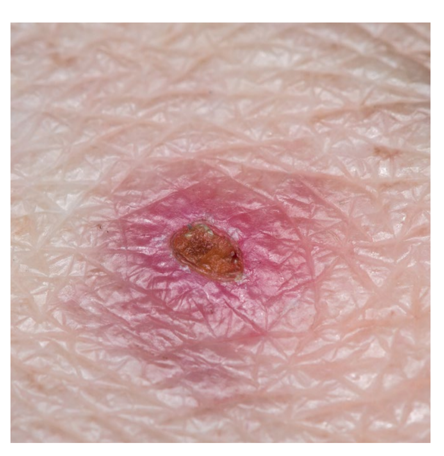


Figura 12a

La mordedura de la viuda negra es conocida por causar un dolor abdominal agudo que puede imitar la apendicitis en niños.

Las garrapatas portan una gran variedad de enfermedades, y uno debe vigilar los signos y síntomas hasta un mes después de la exposición. Los signos de una enfermedad transmitida por garrapatas incluyen fiebre, dolor de cabeza, dolor de articulaciones, y sarpullido en la piel. Para remover una garrapata, tómala por la cabeza con unas pinzas y jálala directamente. Limpia el área con agua y jabón o con un hisopo con alcohol. Si la mordedura ocurrió en un área geográfica donde existe este tipo de enfermedad, busca tratamiento médico para recibir una posible terapia antibiótica profiláctica.





Figura 12b

La enfermedad de Lyme puede producir una erupción distintiva (es como un blanco) *(Figura 12b)*. Busca un tratamiento médico.
Si está visible, remueve la picadura de abeja. Lava el área con agua fría y aplica hielo. Permanece con la persona por al menos 30 minutos ya que algunas reacciones alérgicas pueden retrasar su comienzo.

La mordedura de un animal como el mapache, murciélago, zorrillo, zorro, o coyote tiene más probabilidad de tener rabia. Siempre asegúrate de que la escena sea segura al estar dando primeros auxilios a cualquier persona con una mordida de animal. Contacta al sistema de respuesta de emergencia, ya que un oficial de control animal puede ser capaz de capturar al animal y determinar el riesgo de rabia. Limpia la herida con agua y jabón y controla la hemorragia aplicando presión directa. Las mordeduras de animales son propensas a infectarse y pueden causar una mayor lesión debido a la naturaleza punzante de la herida. Busca atención médica realizada por un profesional calificado de la salud cuando exista cualquier mordedura que atraviese la piel, o si existe preocupación sobre rabia u otra infección.

Las mordeduras de serpiente requieren atención médica. Si el dolor se vuelve peor, existe hinchazón, se desarrolla un hematoma, o se desarrollan signos sistémicos (náusea y vómito), ha ocurrido una mordedura de serpiente venenosa. Llama al 911/SME y no retrases la atención médica. Asegúrate de que la escena sea segura, y que la serpiente no sea una amenaza. Mantén calmada a la otra persona y evita mover la extremidad que ha sido mordida. Remueve cualquier ropa y joyería restrictiva en el área afectada. Lava cuidadosamente el área afectada con agua y jabón, si están disponibles. Se requiere realizar atención adicional en un hospital. No apliques un torniquete.

ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA TEMPERATURA

Las enfermedades relacionadas con el calor pueden ocurrir por temperaturas extremas, particularmente en los adultos mayores, y durante el ejercicio vigoroso. Las enfermedades incluyen calambres o cansancio por calor, y golpe de calor.

Los calambres por calor provocan espasmos dolorosos en el músculo de las extremidades, la espalda, y el estómago. El sudor y dolor de cabeza puede acompañarse de calambres. Los síntomas regularmente se resuelven con descanso, enfriamiento, y beber agua, una bebida energética, o una solución electrolítica similar. Un estiramiento y masaje ligero pueden ser de ayuda.

El cansancio por calor es más serio. Los signos de cansancio por calor incluyen mareos, vómito, calambres musculares, fatiga, sudoración, y aturdimiento.

Si es posible, mueve inmediatamente a la persona a un lugar más fresco. Haz que la persona se acueste y afloje o quite la mayoría de su ropa. Utiliza agua fresca para rociarlos y un ventilador, si está disponible. Como alternativa, puedes utilizar un trapo mojado y fresco. Aliéntala a beber agua o una bebida energética. Permanece con ellos hasta que llegue la respuesta médica de emergencia.

Un golpe de calor es mortal, y requiere acción inmediata. Los signos y síntomas incluyen confusión, pérdida de la conciencia, mareos, calambres musculares, vómito, y convulsiones. Si piensas que una persona está teniendo un golpe de calor, llama inmediatamente al 911/SME.

Al tratar una persona con golpe de calor, haz inmediatamente lo siguiente:

1. Evalúa la seguridad de la escena, utiliza equipo de protección, y consigue el kit de primeros auxilios y un DEA.
2. Utiliza una botella atomizadora con agua fresca y un ventilador (si está disponible), ya que el enfriamiento rápido es imperativo.



3. Si la persona es capaz, anímala a beber agua, una bebida energizante, o una solución electrolítica.
4. Continúa enfriando a la persona hasta que su comportamiento se vuelva normal o llegue ayuda más avanzada.

QUEMADURAS DE SOL

La exposición a la radiación UV de los rayos de sol puede provocar una quemadura. Las quemaduras de sol pueden ser leves o provocar ampollas y descamación *(Figura 13)* de la piel.

Evitar la exposición adicional al sol es clave. Alienta a la hidratación y beber líquidos. La sábila tópica puede dar un alivio sintomático. Si no existe alergia, el ibuprofeno también puede aliviar parcialmente la incomodidad.



Figura 13

CONGELAMIENTO

La exposición al frío puede provocar un congelamiento y es más común en las extremidades como orejas, nariz, dedos de las manos y de los pies. El viento helado incrementa el riesgo de un congelamiento. En casos severos, se forman cristales de hielo en los tejidos y destruyen células, dando como resultado un daño permanente. La piel parecerá cerosa y blanca o amarilla-grisácea. El área estará fría y entumecida, y puede sentirse como un bloque de madera. El tejido estará firme y no se moverá o comprimirá fácilmente cuando sea apretada.

Para proporcionar primeros auxilios en un congelamiento, haz lo siguiente:

1. Lleva a la persona a un lugar más cálido.
2. Llama al 911/SME.
3. Remueve cualquier ropa y toda la joyería restrictiva de la parte afectada del cuerpo.
4. Quita toda la ropa mojada.
5. Viste a la persona de nuevo en ropa seca y cálida, y cúbrela con una cobija pesada.
6. La extremidad congelada deberá ser recalentada rápidamente en agua caliente (104°F/40°C).

No frotes, aprietes, o golpees la extremidad afectada ya que esto puede incrementar el daño en el tejido. No recalientes una extremidad congelada si hay otro riesgo de congelación. Busca la atención de un profesional de la salud.



HIPOTERMIA

La hipotermia es una condición potencialmente mortal donde la temperatura corporal baja de forma peligrosa. La hipotermia puede desarrollarse en temperaturas no tan congelantes.

Los signos y síntomas de la hipotermia son:

- Cambio de comportamiento (confusión o letargia)
- Desvestirse paradójicamente
- Escalofríos (pero se detienen cuando empeora la hipotermia)
- Rigidez muscular
- Piel fría
- Disminución del esfuerzo respiratorio
- Progresión hacia la falta de respuesta y muerte

Se requiere realizar acciones rápidas para atender una persona con hipotermia.

Llama inmediatamente al 911/SME y haz lo siguiente:

1. Quita del frío a la persona y llévala a un lugar más cálido.
2. Remueve cualquier ropa mojada y seca a la persona.
3. Viste a la persona de nuevo en ropa seca y cálida, y cúbrela con una cobija pesada.
4. Cubre la cabeza, ya que es una gran fuente de pérdida de calor.
5. Prepárate para realizar RCP. Permanece con la persona hasta que llegue la ayuda avanzada.

EXPOSICIÓN A TOXINAS Y VENENOS

La lista de toxinas o exposiciones potenciales de veneno es extensa y va más allá del alcance de este manual. Algunos conceptos básicos, que son universalmente apropiados para los proveedores de primeros auxilios, se incluyen en este manual.

Se requiere la disponibilidad de una hoja de datos de seguridad (MSDS), donde los químicos son utilizados en negocios e instituciones. La hoja de datos proporciona información sobre la composición de varios químicos y es útil al contactar a los centros toxicológicos.

Para proporcionar primeros auxilios en estas situaciones, haz lo siguiente:

1. Llama al 911/SME.
2. Garantiza que la escena sea segura y utiliza el equipo de protección personal.
3. Consigue el kit de primeros auxilios y el DEA.
4. Comenta los químicos involucrados al despachador, si es posible.
5. Retira la toxina o veneno de la persona, y si es posible, busca un área bien ventilada.
6. Remueve la ropa saturada, si es que la presenta.
7. Sigue cualquier recomendación del despachador del 911/SME o la hoja de datos de seguridad (MSDS).
8. Permanece con la persona hasta que llegue la ayuda avanzada.
9. Si se requiere RCP, asegúrate de usar una mascarilla, si es posible.

Al tratar cualquier exposición a toxinas o veneno, los ojos deberán ser enjuagados con grandes cantidades de agua. Los ácidos y soluciones alcalinas son particularmente cáusticos y pueden llevar a experimentar una pérdida o impedimento permanente de la visión.



AUTOEVALUACIÓN SOBRE LESIONES Y ENFERMEDADES AMBIENTALES

1. Un niño fue mordido por algo y ahora se queja de tener un agudo dolor abdominal. ¿Cuál es la causa más probable?
   a. Viuda negra
   b. Picadura de avispón
   c. Hormiga roja
   d. Garrapata
2. Estás atendiendo una persona con congelamiento. ¿Cuál es la mejor forma de calentar sus pies?
   a. Sumergirlos en tibia pero no caliente
   b. Frotarlos vigorosamente.
   c. Golpear y luego masajear.
   d. Sumergirlos en agua atemperatura ambiente.
3. Un trabajador industrial es rociado en la cara con un químico desconocido. ¿Cuál de las siguientes acciones es importante que se haga lo más pronto posible?
   a. Contactar a su médico personal
   b. Hacer que se siente
   c. Irrigar copiosamente sus ojos
   d. RCP profiláctico

RESPUESTAS

1. A
   Las mordeduras de viuda negra pueden producir signos y síntomas sistémicos. El abdomen rígido es clásico en este tipo de mordeduras venenosas e incluso puede imitar una apendicitis aguda.
2. A
   Sumerge la extremidad afectada en agua tibia. Evita frotar, golpear, apretar, o masajear vigorosamente ya que esto puede causar mayores daños en los tejidos.
3. C
   Los ojos deben ser enjuagados con grandes cantidades de agua cuando ocurre una exposición química. Los ácidos y soluciones alcalinas son particularmente cáusticos y pueden llevar a experimentar una pérdida o impedimento permanente de la visión.

Capitulo 5

RCP, DEA, Y ASFIXIA EN ADULTOS

El RCP es una habilidad vital y esencial que puede salvar la vida de alguien. Los dos elementos clave del CPR son presionar el pecho (también son llamados compresiones), y dar respiraciones. Cualquier niño que haya pasado por la pubertad es tratado con RCP para adultos. Los niños pequeños y bebés requieren consideraciones especiales al recibir RCP.

RCP PARA ADULTOS

El RCP está compuesto por compresiones en el pecho, manejo de la vía aérea, y respiraciones de rescate. Para dar un RCP de mayor calidad, debes empezar a realizar rápidamente las compresiones en el pecho, ya que estas se consideran el factor más importante al momento de darle a la persona una oportunidad para recuperarse. Comprimir el pecho hace que circule la sangre al cerebro y al corazón. Las compresiones de alta calidad tienen un ritmo que va entre los 100 y 120 latidos por minuto, y a una profundidad de entre 2 a 2.4 pulgadas (5 a 6 cm).

La importancia de iniciar RCP de manera pronta por parte de rescatistas civiles ha sido resaltada por la Guía ILCOR para RCP. El riesgo de daño al paciente es bajo si el paciente no está en paro cardíaco-

Los transeúntes no deben tener miedo a iniciar RCP incluso si no están seguros de que la víctima está respirando o está en Paro Cardíaco.

Antes de Cuando la persona no responde y no está respirando, o solo está captando aire, realiza RCP.

Para realizar RCP en adultos, haz lo siguiente:

1. Asegúrate de que la escena y el área que está alrededor de la persona sea segura.
2. Da un toque a la persona y di fuertemente: "¿Estás bien?"
3. Grita por ayuda. Utiliza un teléfono celular para llamar al 911/SME y envía a un observador a traer un DEA.
4. Revisa la respiración de la persona.
5. Si la persona no está respondiendo, respirando, o solo está captando aire, empieza el RCP.
6. Dale 30 compresiones a un ritmo de 100 a 120 latidos por minuto y a una profundidad de entre 2 a 2.4 pulgadas (5 a 6 cm). Deja que el pecho se eleve de nuevo antes de empezar tu siguiente compresión.
7. Abre la vía aérea y da dos respiraciones.

Como rescatista, si no tienes entrenamiento en RCP, entonces da RCP "con las manos". En este tipo de RCP, solo das compresiones continuas sin realizar respiraciones.

Continúa dando compresiones y respiraciones hasta que llegue el DEA, llegue la ayuda avanzada y empiece la atención médica, o hasta que la persona empiece a responder.



Los rescatistas civiles entrenados en RCP de sólo compresiones de pecho deberían darle RCP de sólo compresiones de pecho a adultos que necesiten resucitación. Para los rescatistas entrenados en RCP usando compresiones de pecho, ventilación y respiraciones de rescate, es razonable brindar ventilación, respiraciones de rescate y compresiones de pecho a un adulto en paro cardíaco.

COMPRESIONES

Las compresiones en el pecho tienen un gran impacto en la supervivencia. Muchos rescatistas batallan para empujar suficientemente fuerte o rápido. Las compresiones de alta calidad tienen mayor probabilidad de salvar una vida.

Las compresiones en el pecho siempre deben darse a un ritmo de entre 100 a 120 latidos por minuto y a una profundidad de entre 2 a 2.4 pulgadas (5 a 6 cm) para adultos en paro cardíaco.. Comprimir el pecho a menos de 100 latidos por minuto tiene menor probabilidad de proporcionar la circulación suficiente al cerebro, corazón, y otros órganos vitales, mientras que comprimir a más de 120 latidos por minuto no le da el tiempo suficiente al corazón para que se llene con cada compresión, lo cual reduciría la respuesta. De forma similar, presionar el pecho a más de 2.4 pulgadas (6 cm) incrementa el riesgo de lastimar a la persona, mientras que no presionar suficientemente fuerte no comprimirá el corazón para darle un flujo adecuado de sangre.

El RCP siempre empieza con las compresiones antes de administrar respiraciones. Los rescatistas que se incomodan al realizar respiración boca a boca y no tienen una mascarilla pueden realizar RCP con las manos y dar compresiones a un ritmo de entre 100 a 120 latidos por minuto, con una profundidad de entre 2 a 2.4 pulgadas (5 a 6 cm).

Para realizar compresiones en el pecho, haz lo siguiente:

1. Coloca a la persona de espaldas en una superficie firme y plana.
2. De ser necesario remueve o abre la ropa que esté en el área del cuello y pecho.
3. Siente el extremo del esternón. *(Figura 14a)*
4. Coloca el talón de una mano en la parte baja del esternón. Evita presionar la parte final ya que la punta ósea, llamada el proceso (apófisis) xifoides, puede romperse y cortar el hígado, dando como resultado una hemorragia interna. Pon la otra mano arriba de la primera. *(Figura 14b)*
5. Presiona hacia abajo a un ritmo de entre 100 a 120 latidos por minuto, con una profundidad de entre 2 a 2.4 pulgadas (5 a 6 cm). *(Figura 14c)*
6. Deja que el pecho retroceda entre las compresiones. Tus manos deben permanecer en contacto con la persona, sin brincar o apoyarse en la persona.

Realizar un RCP apropiado es regularmente cansado. Si te cansas, pide cambiar de posición si hay otro rescatista disponible. Monitorea el desempeño de la otra persona, dale motivación y ofrece cambiar cuando esté fatigado.

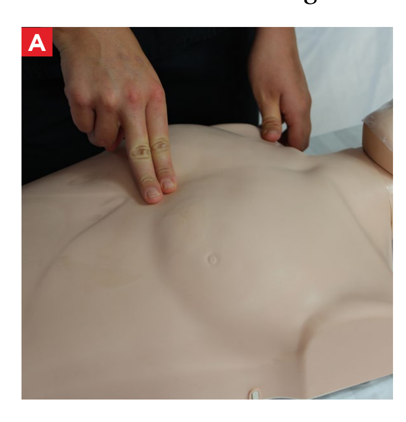






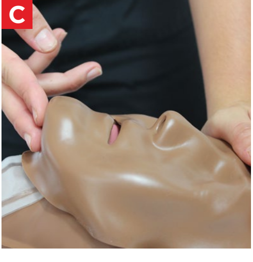
Figura 14



DAR RESPIRACIONES









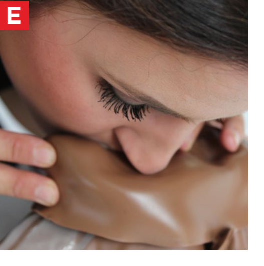


Figura 15

Dar respiraciones durante el RCP puede ayudar a mantener el suministro de oxígeno en los pulmones. A su vez, el oxígeno es circulado hacia el cerebro y a los órganos vitales con las compresiones en el pecho. El método preferido es utilizar una mascarilla; sin embargo, también puedes realizar respiraciones boca a boca. Una respiración correctamente ejecutada puede causar que el pecho de la persona se eleve.

Para abrir la vía aérea de la persona, haz lo siguiente:

1. Coloca una mano en su frente *(Figura 15a)*.
2. Coloca tus dedos en la parte ósea de su barbilla *(Figura 15b)*.
3. Inclina suavemente la cabeza hacia atrás mientras levantas su barbilla *(Figura 15c)*.

Ahora estás listo/a para dar respiraciones. Haz lo siguiente:

1. Mantén abierta la vía aérea de la persona (como fue descrito anteriormente) y cierra su nariz con los dedos *(Figura 15d)*.
2. Respira profundamente y sella tu boca alrededor de la suya *(Figura 15e)*.
3. Sopla en su boca por un segundo y ve su pecho elevarse.
4. Realiza una segunda respiración.

Si el pecho no se eleva, reorienta la vía aérea. Deja que su cabeza vuelva a una posición normal y repite la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.

Realiza las compresiones sin interrupción. No debería tomarte más de 10 segundos dar dos respiraciones. Si el pecho de la persona no se eleva dentro de 10 segundos, empieza de nuevo con las compresiones.

USO DE LA MASCARILLA





Figura 16

El RCP, y dar respiraciones, son generalmente seguros. Si hay una mascarilla disponible, debe ser utilizada. La mascarilla se ajusta a la boca y nariz de la otra persona. La mayoría de las mascarillas tienen un extremo acentuado, el cual debe de ir sobre el puente nasal de la persona.

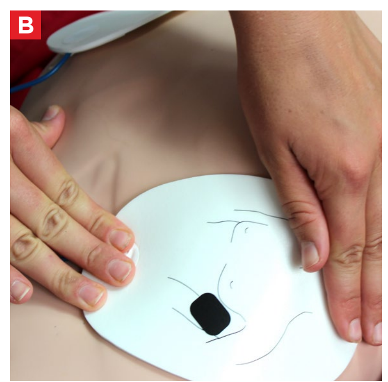
Al utilizar una mascarilla para dar respiraciones, haz lo siguiente:

1. Coloca la mascarilla sobre la boca y nariz de la persona *(Figura 16a)*.
2. Abre la vía aérea realizando la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.
3. Asegura un buen cierre entre la mascarilla y la cara de la persona.
4. Da una respiración de un segundo y ve su pecho crecer *(Figura 16b)*.
5. Realiza una segunda respiración.



DEA PARA ADULTOS





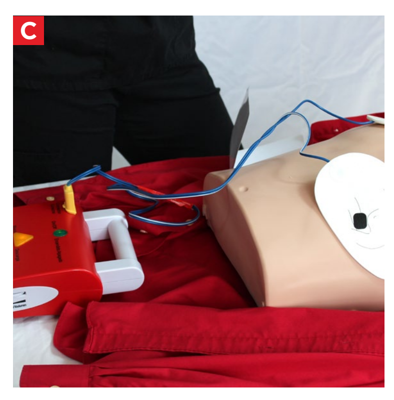




Figura 17

Cuando el corazón no funciona correctamente, una persona puede colapsar. Un DEA puede provocar una descarga para ayudar al corazón a reiniciar su ritmo normal. Estas unidades portátiles tienen una computadora que analiza el ritmo cardíaco y determina si se necesita una descarga. Iniciar el RCP de forma inmediata y rápida, utilizando un DEA, mejora las posibilidades de supervivencia.

El DEA es muy sencillo de usar. Sigue el diagrama o las instrucciones de voz dadas por el DEA. Aplica las almohadillas de manera adecuada y deja que la computadora determine si se necesita una descarga.

Asegúrate de que nadie toque a la persona si el DEA te aconseja presionar el botón de descarga. Si el DEA no está disponible rápidamente, comienza el RCP y envía a alguien a buscar un DEA. Se debe utilizar un DEA cada vez que una persona se derrumbe, no responda y solo capture aire, o que apenas respire. Enciende el DEA y sigue las instrucciones que ves y escuchas.

Si una persona tiene un parche de medicamentos en su pecho, quítalo antes de aplicar las almohadillas del DEA. También, si hay una protuberancia debajo de la piel de su pecho, podría estar presente un marcapasos. Evita colocar las almohadillas sobre este dispositivo y ajusta adecuadamente su ubicación. Si el DEA falla o no funciona, continúa realizando RCP hasta que llegue la ayuda adicional.

Para usar un dea, haz lo siguiente:

1. Enciéndelo.
2. Expón el pecho *(Figura 17a)*.
3. Aplica las almohadillas en la víctima *(Figura 17b)*.
4. Conecta las almohadillas.
5. Despeja ala persona para asegurarte de que nadie estocando alguna parte dela victima *(Figura 17c)*.
6. Deja que el DEA analice el ritmo.
7. Sigue las indicaciones *(Figura 17d)*: Descarga aconsejada, descarga no aconsejada, revisar conexión, etc.
8. Termina el RCP con compresiones.



ACTIVANDO EL SME (LLAMAR AL 911/SME)

Cuando te encuentres con una persona que no responde, apenas respira o no respira de forma rápida, llama al 911/SME. La activación inmediata del SME marcando al 911/SME o al número de emergencia apropiado es el primer paso en la Cadena de Supervivencia. Si está disponible, el uso de un teléfono celular puede permitir la activación del SME sin tener que abandonar a la persona. Muchos teléfonos celulares poseen la función de altavoz, permitiendo que un rescatista se comunique con el operador del 911/SME mientras presta atención a la persona.

En situaciones donde no haya un teléfono celular, se prefiere enviar a un segundo rescatista o a un observador a llamar al 911/SME, para que la persona herida/enferma no se quede sola. Ese segundo rescatista u observador también puede traer un DEA y/o kit de primeros auxilios.

Siempre asegúrate de que la escena sea segura cuando te acerques a una persona herida/enferma. Si te lastimas o incapacitas, no podrás ayudarla y te convertirás en la segunda persona que será atendida por los rescatistas.

Toca a la persona y di fuertemente: "¿Estás bien?" Si no responde o reacciona, se considera que es una persona que tiene falta de respuesta. Grita por ayuda y envía a alguien para que llame al 911/SME y, si es posible, traiga un DEA.

Permanece en el teléfono hasta que el operador del 911/SME te diga si está bien colgar. El operador te ayudará a tomar decisiones y no demorará la llegada de la ayuda adicional.

Después de determinar que la persona no responde, revisa su respiración. Si apenas respira o solo está capturando aire, comienza el RCP. La respiración puede ser fuerte o débil, pero en general es ineficaz. Este es un signo anormal y ocurre frecuentemente en un paro cardíaco. En esta situación, comienza inmediatamente el RCP.

Si la persona respira normalmente, pero no responde, gírala de lado. Esto puede ayudar a mantener las vías aéreas abiertas y evitar que se ahogue con vómito. Debes controlar su respiración y estar preparado para comenzar el RCP si su condición empeora.

ASFIXIA EN ADULTOS

La asfixia es una causa de muerte eviTabla que ocurre cuando la comida u otro objeto se atora en la garganta. La vía aérea se bloquea, y se necesita acción inmediata. Regularmente, la persona solo tiene algunos minutos antes de desmayarse. La señal universal de asfixia es sostener el cuello con una o ambas manos.

La asfixia puede ser leve o severa. La Tabla 1 te ayudará a determinar si es leve o severa.

GRADO DE OBSTRUCCIÓN	RESPUESTA DEL ADULTO	ACCIONES DEL RESCATISTA
Obstrucción leve	• *Respira, pero puede tener un silbido* • *Tiene tos y hace ruidos*	• *Permanece con la persona e intenta calmarla* • *Aliéntalos a toser* • *Llama al 911/SME si la persona no puede eliminar la obstrucción o parece empeorar*
Obstrucción severa	• *Se agarra el cuello (señal universal de asfixia)* • *Tos débil o sin tos* • *Es incapaz de hacer ruidos o hablar; puede hacer ruidos agudos* • *Poca o sin respiración* • *Está cianótico (azul alrededor de los labios y dedos de las manos)*	• *Usar compresiones abdominales para intentar remover la obstrucción* • *Llamar al 911/SME* • *Empezar el RCP si la persona no responde*

Tabla 1



ALIVIAR LA ASFIXIA

Compresiones Abdominales para Adolescentes y Adultos

Para realizar la maniobra de Heimlich, haz lo siguiente:

1. Colócate detrás de la persona y envuelve tus brazos alrededor de su cintura, justo debajo de la caja torácica *(Figura 18a)*.
2. Coloca tu puño debajo del ombligo de la persona, en la parte media del abdomen *(Figura 18b)*.
3. Con tu otra mano, coloca el primer puño y presiona vigorosamente el abdomen y hacia arriba, llevándolo a su pecho *(Figura 18c)*.
4. Continúa realizando compresiones hasta que la obstrucción sea eliminada o hasta que la persona no responda. Si la persona no responde, empieza el RCP.

Las personas grandes o mujeres embarazadas pueden ser tratadas con compresiones en el pecho. En este caso, haz lo siguiente:

Envuelve ambos brazos alrededor de la persona, similarmente a la maniobra de Heimlich. Jala tus manos hacia atrás para dar compresiones en el pecho.







Figura 18: *Compresiones Abdominales*



AUTOEVALUACIÓN SOBRE RCP, DEA, Y ASFIXIA EN ADULTOS

1. ¿Cuándo deberías llamar a tu número local de SME?
   a. Antes de acercarse a la escena
   b. Después de revisar si la escena es segura
   c. Después de revisar si la víctima responde
   d. Después de revisar si la víctima está respirando

2. Eres el primero en la escena y la víctima no responde, no tiene pulso y ha vomitado. No te sientes cómodo/a para realizar la ventilación boca a boca. ¿Cuál es la mejor opción?
   a. Limpiar la boca o cubrirla con una camiseta
   b. RCP solo con compresiones
   c. Ir a buscar ayuda
   d. No iniciar la resucitación

3. ¿Cuándo se dan las respiraciones?
   a. Después de que llegue el SME
   b. Antes de las compresiones
   c. Con las compresiones
   d. Después de las compresiones

4. Estás realizando RCP por tu propia cuenta. El DEA aconseja dar una descarga. Después de darla, ¿cuál es el siguiente paso inmediato?
   a. Pedir ayuda
   b. Terminar el RCP con compresiones en elpecho
   c. Revisar el pulso
   d. Terminar la ventilación

5. 5. Un estudiante universitario se vuelve azul y colapsa al comer alitas de pollo en un bar. ¿Cuál es la causa más probable?
   a. Paro cardiaco
   b. Intoxicación por alcohol
   c. Asfixia
   d. Ingestión de drogas



RESPUESTAS

1. C
   Llamar a tu número local de SME o enviar a alguien a conseguir ayuda después de determinar que la víctima no responde.

2. B
   El RCP solo con compresiones ha demostrado ser efectivo. Dejar sola a la víctima incrementa significativamente su mortalidad.

3. D
   Las compresiones de pecho siempre se dan primero. Las respiraciones son realizadas posteriormente. Brinda dos respiraciones por cada 30 compresiones de pecho en un adulto.

4. B
   No te detengas a revisar el pulso después de que se hace una descarga. El 911 o SME ya deberían de haber sido llamados. Siempre comienza con compresiones de pecho después de que se hace una descarga.

5. C
   El cambio de color sugiere que se está asfixiando. Los pacientes que están intoxicados tienen mayor riesgo de asfixiarse y aspirar los alimentos contenidos.

Capitulo 6

RCP, DEA, Y ASFIXIA EN NIÑOS

Los niños tienen más dificultades para respirar que problemas cardíacos. Por lo tanto, es importante empezar a realizar rápidamente el RCP y hacer diez series de RCP antes de buscar ayuda adicional. Una serie de RCP consiste en 15 compresiones y dos respiraciones.

Si hay alguien más disponible, envíalo a llamar al 911/SME y encontrar un DEA. Cuando regrese, pídele que siga las indicaciones del DEA, aplique las almohadillas y ayude con el RCP.

Si el niño no responde y no respira o solo respira con dificultad, realiza el RCP.

Al dar RCP a un niño, haz lo siguiente:

1. Garantiza que la escena y el área alrededor del niño sean seguros.
2. Toca al niño y di fuertemente: "¿Estás bien?"
3. Grita por ayuda.
4. Revisa la respiración.
5. Si no responde y no está respirando o solo respira con dificultad, entonces brinda 2 minutos de RCP o diez series de 15 compresiones y dos respiraciones.
6. Llama al 911/SME y obtén un DEA.
7. Termina el RCP y da compresiones y respiraciones.

RCP EN NIÑOS (DESDE 1 AÑO HASTA LA PUBERTAD)

Como rescatista, si no tienes entrenamiento en RCP, entonces da RCP "con las manos". En este tipo de RCP, solo das compresiones continuas sin realizar respiraciones.

El RCP en niños es muy similar al RCP en adultos. Sus objetivos principales son la administración temprana de RCP, presionar con fuerza y rapidez el pecho, y dar respiraciones. Los individuos mayores de un año que aún no han alcanzado la pubertad se consideran niños. Algunos niños parecen tener el tamaño de un adulto y se pueden tratar como adultos.

El término "no responde" incluye a cualquier niño que no se mueva, parpadee, hable, haga un sonido, o reaccione de alguna manera a tus esfuerzos de despertarlo.



COMPRESIONES

Los rescatistas pueden tener miedo de realizar compresiones en el pecho por temor a lastimar al niño. Es importante recordar que, sin RCP, el resultado será la muerte.

Para hacer RCP en un niño, haz lo siguiente:

1. Colócalo a espaldas en una superficie firme y dura.
2. Mueve cualquier ropa que esté sobre el pecho.
3. Coloca el talón de una mano en la mitad inferior del esternón *(Figura 19)*.
4. Empuja hacia abajo por aproximadamente un tercio de la profundidad del pecho. En la mayoría de los niños, esto será casi dos pulgadas (5 cm). Las compresiones deben ser hechas a un ritmo de entre 100 a 120 latidos por minuto *(Figura 19c)*.
5. Deja que el pecho retroceda a su posición normal después de cada compresión.

Se pueden hacer compresiones con una o dos manos en este tipo de RCP.

Realizar el RCP puede ser agotador. Si hay alguien disponible para ayudar, cambia de rol cada dos minutos y trabaja para minimizar la pausa entre las compresiones.

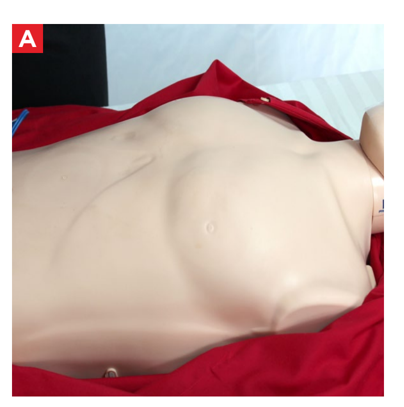






Figura 19



DAR RESPIRACIONES

La falta de respuesta en los niños es regularmente causada por problemas respiratorios, no por problemas cardíacos. Prevenir la asfixia o los problemas graves de respiración por una enfermedad no tratada es el tratamiento más efectivo. Dar respiraciones durante el RCP puede ayudar al niño. Los problemas graves de una enfermedad respiratoria pueden causar un paro cardíaco en los niños. La mayoría de los niños que necesitan RCP han tenido un problema respiratorio que ha causado que el corazón lata irregularmente o deje de latir por completo.

Los signos de una respiración ineficaz incluyen respiración lenta, muy superficial o esporádica y ausencia completa del aliento. Da respiraciones de rescate a los niños que parecen estar batallando para respirar. Un buen aliento hará que el pecho del niño se eleve.









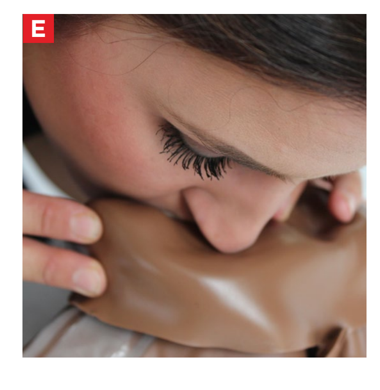


Figura 20

Para abrir la vía aérea del niño, haz lo siguiente:

1. Pon una mano en su frente *(Figura 20a)*.
2. Coloca tus dedos en la parte ósea de su barbilla *(Figura 20b)*.
3. Inclina suavemente la cabeza hacia atrás mientras levantas la barbilla *(Figura 20c)*.

Ahora estás listo/a para dar respiraciones. Haz lo siguiente:

1. Mantén abierta la vía aérea del niño (como fue descrito anteriormente) y cierra su nariz con los dedos *(Figura 20d)*.
2. Respira profundamente y sella tu boca alrededor de la boca del niño *(Figura 20e)*.
3. Exhala suavemente en su boca por un segundo usando la fuerza necesaria para que se eleve el pecho.
4. Realiza una segunda respiración.



USO DE MASCARILLA

Dar respiraciones en el RCP es generalmente seguro. Sin embargo, si hay una mascarilla disponible, debe ser utilizada. La mascarilla se ajusta a la boca y nariz del niño. La mayoría de las mascarillas tienen un extremo acentuado, el cual debe ir sobre el puente nasal. Asegúrate de que la mascarilla se ajuste apropiadamente; si es muy grande, no podrás sellarla de forma adecuada y tus esfuerzos para entregar respiraciones serán ineficaces.

Al utilizar una mascarilla para dar respiraciones, haz lo siguiente:

1. Coloca la mascarilla sobre la boca y nariz del niño *(Figura 21a)*.
2. Abre la vía aérea realizando la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón *(Figura 21b)*.
3. Asegura un buen cierre entre la mascarilla y la cara.
4. Da una respiración por más de un segundo y ve el pecho crecer *(Figura 21c)*.
5. Realiza una segunda respiración.







Figura 21



DEA PARA NIÑOS

Un DEA puede usarse en niños y debe utilizarse lo más rápido posible, pero no debe interferir con el RCP. Los pasos para usar un DEA en un niño son los mismos que en un adulto. Revisa el DEA cuando llegues a la escena. Si el niño tiene menos de ocho años, deben usarse almohadillas pediátricas *(Figura 22c)*. Se pueden utilizar las almohadillas estándar (para adultos) si las almohadillas pediátricas no están disponibles. Si usas las almohadillas estándar, no permitas que las almohadillas se superpongan entre sí. Es probable que debas colocar una de las almohadillas en la espalda del niño si es muy pequeño.

Algunos DEA tienen un interruptor que puede configurarse para administrar un choque pediátrico. Si está disponible, enciende este interruptor al usarlo con niños menores de ocho. Si el DEA no puede administrar un choque pediátrico, debes administrar un choque para adultos. Asegúrate de empezar el RCP. Si utilizas almohadillas para adultos.

Para utilizar un DEA en un niño, haz lo siguiente:

1. Enciéndelo *(Figura 22a)*.
2. Expón el pecho *(Figura 22b)*.
3. Aplica las almohadillas en el niño. Asegúrate de que las almohadillas no se toquen *(Figura 22c y Figura 22d)*.
4. Conecta las almohadillas *(Figura 22e)*.
5. Despeja al niño.
6. Analiza el ritmo.
7. Sigue las indicaciones: Descarga aconsejada, descarga no aconsejada, revisar conexión, etc.
8. Termina el RCP con compresiones *(Figura 22f)*.

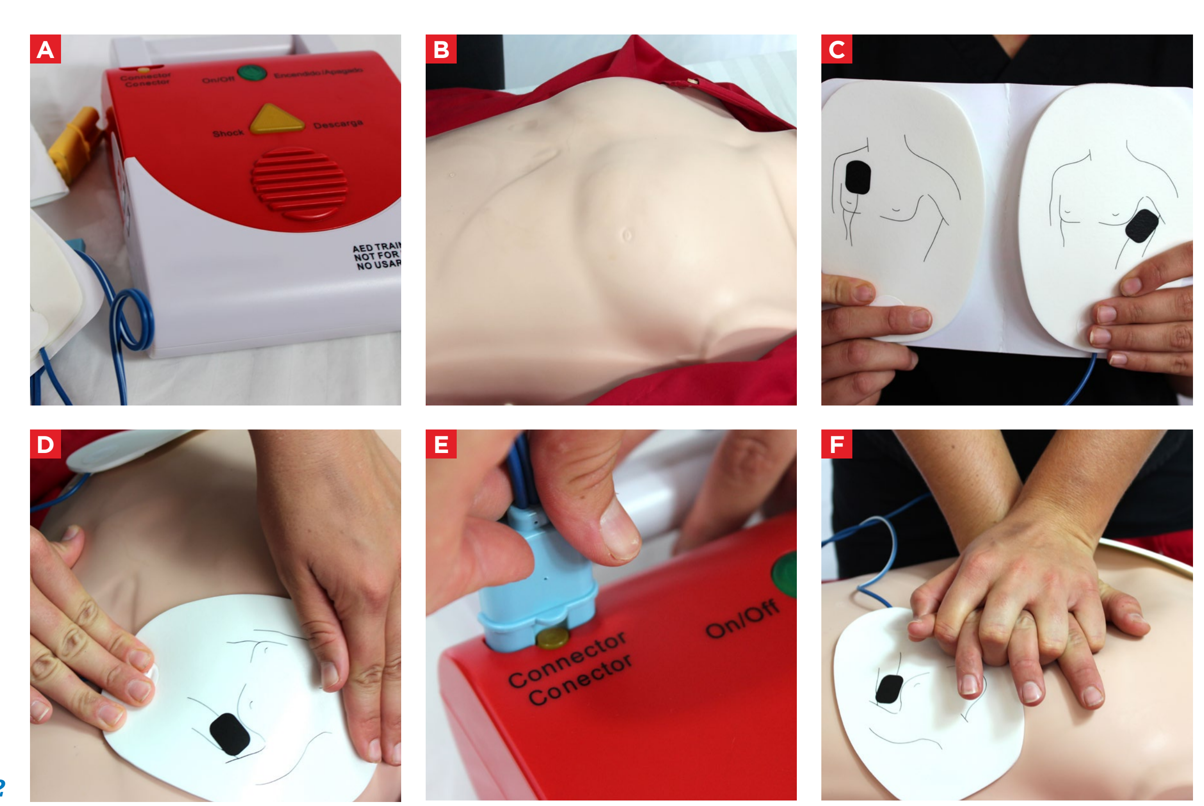


Figura 22

ACTIVANDO EL SME (LLAMAR AL 911/SME)

Siempre asegúrate de que la escena sea segura cuando te acerques a un niño. Si te lesionas o incapacitas, solo empeorará la situación.

Toca al niño y di fuertemente: "¿Estás bien?" *(Figura 23a)* Si no responde, se considera que tiene falta de respuesta. Grita por ayuda y envía a alguien a llamar al 911/SME y obtener un DEA, si es posible *(Figura 23b)*.

Después de determinar que el niño no responde, revisa su respiración. Si apenas respira o solo captura aire, comienza el RCP. La respiración puede ser enérgica o débil, pero en general es ineficaz. Esto es anormal y regularmente ocurre en un paro cardíaco.

Si estás sólo y debes dejar al niño para activar el SME, realiza diez series de 15 compresiones y 2 respiraciones (por alrededor de dos minutos) antes de dejar al niño. (La ILCOR señala que es probable que la mayoría de los rescatistas tengan teléfonos celulares equipados con altavoz, por lo que el rescatista puede llamar al 911/SME sin abandonar al niño) *(Figura 23c)*.



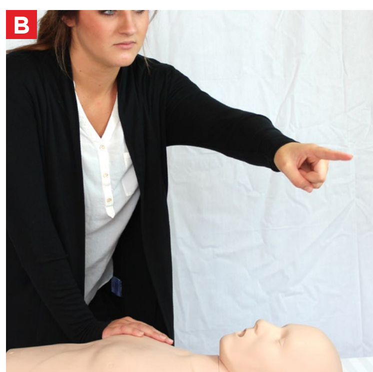




Figura 23



ASFIXIA EN NIÑOS

La asfixia puede ser leve o grave. Si el niño puede emitir sonidos y toser, las vías aéreas están levemente bloqueadas. Párate cerca de él o ella y anímalo a toser. Llama inmediatamente al 911/SME si estás preocupado por su respiración.

Los signos graves de bloqueo incluyen la incapacidad de respirar, toser sin hacer sonidos, incapacidad para hablar, o el signo universal de asfixia. En cualquiera de estos casos, se requiere acción inmediata.

La Tabla 2 te ayudará a determinar si la asfixia es leve o severa.

GRADO DE OBSTRUCCIÓN	RESPUESTA DEL NIÑO	ACCIONES DEL RESCATISTA
Obstrucción leve	• *Respira, pero puede tener un silbido* • *Tiene tos y hace ruidos*	• *Permanece con el niño e intenta calmarlo* • *Llama al 911/SME si la obstrucción no parece despejarse rápidamente* • *Anímale a toser*
Obstrucción severa	• *Débil o sin tos* • *Es incapaz de hacer ruidos o hace ruidos agudos* • *Poca o sin respiración* • *Está cianótico (azul alrededor de los labios y dedos de las manos)*	• *Actúa rápido* • *Sigue los pasos para aliviar la asfixia del niño*

Tabla 2



ALIVIAR LA ASFIXIA

Utilizar compresiones abdominales que aprendiste (en la sección de RCP para adultos) para los niños que se están asfixiando.

Para aliviar la asfixia en un niño, haz lo siguiente:

1. Pregúntale si se está asfixiando.
2. Dile que tú puedes ayudarlo.
3. Párate detrás del niño y envuelve tus manos alrededor de su cuerpo, debajo de la caja torácica *(Figura 24a)*.
4. Haz un puño con una mano y colócala debajo del ombligo *(Figura 24b)*.
5. Toma el puño con tu otra mano y realiza compresiones rápidas y ascendentes *(Figura 24c)*.
6. Continúa hasta que la obstrucción salga y sea posible respirar, toser o hablar, o hasta que el niño deje de responder.

Si puedes ver un objeto extraño en la boca del niño y puedes quitarlo fácilmente, hazlo. Evita pasar el dedo en la boca del niño, ya que puedes empujar el objeto hacia las vías aéreas. Ve y siente cómo comienza la respiración. Si el niño no responde o comienza a respirar, empieza a realizar el RCP y continúa proporcionándolo hasta que llegue la ayuda adicional.

Los niños grandes pueden necesitar compresiones en el pecho si no puedes envolver completamente tus brazos alrededor de su cintura. En este caso, realiza compresiones abdominales con el puño en el esternón.

Cualquier niño que haya tenido un evento grave de asfixia debe visitar a un médico.

Si el niño deja de responder, recuéstalo y grita por ayuda. Revisa la respiración y comienza a realizar el RCP. Después de 15 compresiones, abre la vía aérea y busca un objeto extraño. Si es visible, quítalo e intenta dar una respiración. Continúa haciendo el RCP hasta que el niño se recupere o llegue la ayuda más avanzada.







Figura 24
Compresiones abdominales



AUTOEVALUACIÓN SOBRE RCP, DEA, Y ASFIXIA EN NIÑOS

1. ¿Cuál es la principal diferencia al tratar a un adulto que no responde contra un niño que no responde si necesitas dejarlo para activar el SME?
   a. No hay diferencia.
   b. Realizar primero el RCP alestar con un adulto; buscar ayuda primero al estar con un niño.
   c. Realizar dos minutos de RCP alestar con un niño, y luego buscar ayuda; llamar inmediatamente por ayuda al estar con un adulto.
   d. Depende de la edad del niño.

2. Eres un proveedor de cuidado infantil y encuentras que una niña de 3 años no está respondiendo. Ella se acostó porque no se estaba sintiendo muy bien. Cuando la revisaste, no estaba respirando y parecía estar azul. Estás solo/a. ¿Cuál es el primer paso para manejar este caso?
   a. Dar golpecitos en la espalda.
   b. Hacer una búsqueda a ciegas con los dedos.
   c. Llamar al 911/SME.
   d. Dar dos minutos de RCP.

3. Estás preocupado/a porque un niño podría haberse asfixiado y no responde. ¿Cuál es el mejor método para eliminar un objeto extraño de la vía aérea?
   a. Compresiones abdominales
   b. RCP
   c. Golpecitos en la espalda/compresiones en el pecho
   d. Búsqueda a ciegas con los dedos

4. Estás realizando RCP en un niño de seis años. El DEA llega. ¿Cuál de las siguientes opciones es la más apropiada?
   a. Usar almohadillas para adultos.
   b. Usar almohadillas pediátricas.
   c. El DEA no puede ser utilizada en un niño de seis años.
   d. Esperar a que llegue el SME.

RESPUESTAS

1. C
   Al atender un niño que no responde y requiere RCP, 2 minuto y respiraciones antes de buscar ayuda. Para un adulto que requiera RCP, llama inmediatamente por ayuda y luego dirígete a la persona para empezar con el RCP.

2. D
   Si estás solo/a, un paro sin testigos en un niño requiere dos minutos de RCP antes de activar el SME. Si la ayuda está disponible, envíala a llamar al 911/SME mientras que tú inicias con el RCP.

3. B
   Las compresiones en el pecho son realizadas durante el RCP en una persona que deja de responder. La ILCOR recomienda hacer compresiones en el pecho sin revisar el pulso en un niño que deja de responder en una emergencia de asfixia.

4. B
   Las almohadillas pediátricas deben ser utilizadas si están disponibles. Si se utilizan almohadillas de adulto, debes asegurarte de que no se toquen entre sí. No retrases el uso de un DEA.



Capitulo 7

RCP Y ASFIXIA EN BEBÉS

Los bebés tienen más problemas respiratorios que problemas cardíacos. La prevención de la asfixia en bebés es crucial

Es importante comenzar inmediatamente el RCP y realizar cinco series de RCP antes de obtener ayuda adicional.

Si hay alguien más disponible, envíalo a llamar al 911/SME y encontrar un DEA. Una serie de RCP consiste en 15 compresiones y dos respiraciones. Cuando regrese el segundo rescatista, haz que siga las indicaciones del DEA, aplique las almohadillas y ayude con RCP.

Si el bebé no responde y no respira o solo respira con dificultad, brinda RCP.

Al realizar RCP a un bebé, haz lo siguiente:

1. Garantiza que la escena y el área alrededor del bebé sean seguros.
2. Toca y grita para determinar si el bebé no responde.
3. Grita por ayuda. Si hay una segunda persona, haz que llame al 911/SME y obtenga un DEA.
4. Revisa la respiración.
5. Si no está respondiendo ni respirando, o solo respira con dificultad, entonces realiza brinda dos minutos de 15 series de 30 compresiones y dos respiraciones.
6. Llama al 911/SME si la segunda persona no lo ha hecho.
7. Termina el RCP y da compresiones y respiraciones.

Como rescatista, si no tienes entrenamiento en RCP, entonces da RCP "con las manos". En este tipo de RCP, solo das compresiones continuas sin realizar respiraciones.

RCP PARA BEBÉS (0 A 12 MESES)

El RCP para niños y bebés es casi idéntico. Un bebé que no hace nada cuando lo tocas o le hablas fuerte tiene falta de respuesta y necesitas darle RCP.



COMPRESIONES

Al realizar RCP, empuja fuerte y rápido como lo harías en un niño o adulto. Coloca al bebé en una superficie firme y dura para hacer más fácil el RCP.

Para darle RCP a un bebé, haz lo siguiente:

1. Coloca de espaldas al bebé en una superficie firme y dura *(Figura 25a)*.
2. Mueve cualquier tipo de ropa abultada que esté sobre el pecho *(Figura 25b)*.
3. Coloca dos dedos en una mano sobre el esternón, justo debajo de la línea del pezón *(Figura 25c)*.
4. Empuja hacia abajo por aproximadamente 1.5 pulgadas (4 cm) a un ritmo de 100 a 120 latidos por minuto.
5. Deja que el pecho retroceda a su posición normal después de cada compresión.

Realizar correctamente las compresiones es esencial para realizar un RCP efectivo, y puede ser físicamente agotador. Si alguien más puede ayudarte, cambia cada dos minutos y minimiza las interrupciones durante las compresiones.

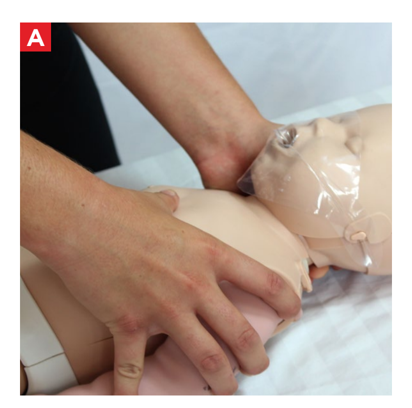






Figura 25



DAR RESPIRACIONES

Dar respiraciones durante el RCP puede ayudar a los bebés. Al igual que en los niños, los casos de paro cardíaco en bebés son provocados por problemas respiratorios. Dar respiraciones y administrar compresiones en el pecho son importantes para los bebés que reciben RCP. Una buena respiración hará que el pecho se eleve.

Para abrir la vía aérea del bebé, haz lo siguiente:

1. Pon una mano en su frente.
2. Coloca tus dedos en la parte ósea de su barbilla.
3. Inclina suavemente su cabeza hacia atrás mientras levantas su barbilla.



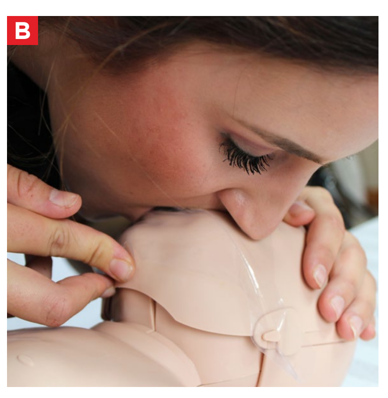




Figura 26

Ten cuidado de no inclinar demasiado la cabeza ya que puedes bloquear la vía aérea. Asegúrate de presionar la parte ósea de la barbilla y no la parte blanda, ya que presionar la parte blanda también puede bloquear la vía aérea.

Una vez que hayas abierto la vía aérea del bebé, estás listo/a para dar respiraciones. Luego, haz lo siguiente:

1. Mantén abierta la vía aérea (como fue descrito anteriormente), presionando suavemente la frente hacia atrás y levantando la barbilla con tus dedos *(Figura 26a)*.
2. Respira profundamente y sella tu boca alrededor de la boca y nariz del bebé *(Figura 26b)*.
3. Sopla por un segundo y ve que el pecho se eleve *(Figura 26c)*. Se requiere un volumen o fuerza muy pequeña para inflar los pulmones de un bebé. Soplar demasiado o muy fuerte dañará los pulmones del bebé. Solo se requiere una exhalación suave con una pequeña cantidad de aire.
4. Repite para realizar una segunda respiración.

Si tu boca es demasiado pequeña para cubrir tanto la boca como la nariz del bebé, da respiraciones por su nariz mientras mantienes su boca cerrada.

Si el pecho no se eleva después de la primera respiración, permite que su cabeza vuelva a la posición normal y luego vuelve a abrir las vías aéreas inclinando la cabeza y levantando la barbilla. Intenta respirar mientras observas la elevación del pecho. Al dar respiraciones, no interrumpas las compresiones por más de 10 segundos.



USO DE MASCARILLA

Dar respiraciones en el RCP es generalmente seguro para el rescatista. Sin embargo, si hay una mascarilla disponible, debe ser utilizada. La mascarilla se ajusta a la boca y nariz del bebé. La mayoría de las mascarillas tienen un extremo acentuado o cónico, el cual debe ir sobre el puente nasal del bebé. Asegúrate de que la mascarilla se ajuste apropiadamente; si es muy grande, no podrás sellarla de forma adecuada y tus esfuerzos para entregar respiraciones serán ineficaces.

Al utilizar una mascarilla para dar respiraciones, haz lo siguiente:

1. Coloca la mascarilla sobre la boca y nariz del bebé *(Figura 27a)*.
2. Abre la vía aérea realizando la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.
3. Asegura un buen cierre entre la mascarilla y la cara *(Figura 27b)*.
4. Da una respiración por más de un segundo y ve el pecho elevarse *(Figura 27c)*.







Figura 27

ACTIVANDO EL 911/SME

1. Siempre asegúrate de que la escena sea segura cuando te acerques a un bebé. Si te lesionas o incapacitas, solo empeorará la situación.
2. Toca al bebé y habla fuertemente para determinar si puede responder. Si no puede responder o reaccionar, se considera que tiene falta de respuesta. Un bebé sin respuesta no se moverá cuando lo toques. No llorará o hará sonidos, y su cuerpo estará flácido.
3. Grita por ayuda y llama al 911/SME utilizando un teléfono celular. Si no hay celulares disponibles, envía a alguien a llamar al 911/SME, si es posible.
4. Si estás solo/a, empieza a realizar cinco series de compresiones de RCP (por alrededor de dos minutos) antes de llamar al 911/SME.



ASFIXIA EN BEBÉS

La asfixia ocurre cuando una comida o un objeto extraño se atasca en la garganta y bloquea las vías aéreas. Los bebés regularmente colocan pequeños objetos en su boca y corren mayor riesgo de asfixia. La asfixia grave requiere acción rápida. Realiza inmediatamente unas palmaditas en la espalda y compresiones en el pecho.

La Tabla 3 te ayudará a determinar si la asfixia es leve o severa.

GRADO DE OBSTRUCCIÓN	RESPUESTA DEL BEBÉ	ACCIONES DEL RESCATISTA
Obstrucción leve	• *Respira, pero puede tener un silbido* • *Tiene tos y hace ruidos*	• *Permanece con el bebé e intenta calmarlo* • *Llama al 911/SME si la obstrucción no parece despejarse rápidamente*
Obstrucción severa	• *Tos débil o sin tos* • *Es incapaz de hacer ruidos; o hace ruidos agudos* • *Poca o sin respiración* • *Está cianótico (azul alrededor de los labios y dedos de las manos)*	• *Actúa rápido* • *Sigue los pasos para aliviar la asfixia del bebé*

Tabla 3



ALIVIAR LA ASFIXIA

Unas palmaditas en la espalda y compresiones en el pecho son utilizadas en bebés que se están asfixiando.

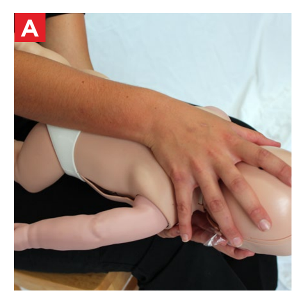
Cuando un bebé se esté asfixiando, haz lo siguiente:

1. Sostén al bebé en tu regazo.
2. Coloca la cara del bebé hacia abajo y que la cabeza quede más abajo que el pecho; el bebé debe estar reposando en tu antebrazo. Coloca tu antebrazo en tu muslo *(Figura 28a)*.
3. Apoya la cabeza y cuello del bebé en tu mano y asegúrate de evitar poner presión en la garganta.
4. Da cinco palmaditas en la espalda entre los omóplatos del bebé con el talón de tu mano *(Figura 28b)*.
5. Usando ambas manos y brazos, voltea la cara del bebé hacia arriba, así estará descansando en tu otro brazo; este brazo debe estar descansando en tu muslo.
6. Usando dos dedos en el mismo lugar que en el RCP, realiza cinco compresiones rápidas en el pecho *(Figura 28c)*.
7. Si la obstrucción no es liberada, voltea la cara del bebé hacia abajo en tu otro antebrazo y repite el proceso *(Figura 28d)*.
8. Continúa hasta que el bebé respire o tenga falta de respuesta.

Trata de mantener la cabeza del bebé más abajo que el resto del cuerpo cuando estés realizando las palmaditas en la espalda y compresiones en el pecho. Si puedes ver un objeto extraño en la boca del bebé y puedes quitarlo fácilmente, hazlo. Evita pasar ciegamente el dedo en la boca, ya que puedes empujar el objeto extraño hacia las vías aéreas. Ve y siente cómo comienza la respiración.

Si el bebé deja de responder, colócalo en una superficie firme y plana, y grita por ayuda. Revisa la respiración y comienza a realizar el RCP. Después de 15 compresiones, abre la vía aérea y busca un objeto extraño. Si es visible, quítalo e intenta ventilar con dos respiraciones.

Si el bebé no responde o comienza a respirar, continúa realizando RCP hasta que llegue ayuda adicional. Sabrás que un bebé ha dejado de responder, ya que dejará de moverse y se retorcerá en tus brazos y su cuerpo se pondrá flácido. En este caso, comienza a realizar el RCP de inmediato con compresiones en el pecho y respiraciones.







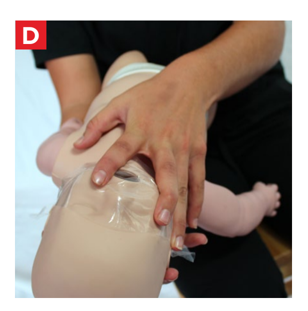


Figura 28



AUTOEVALUACIÓN SOBRE RCP Y ASFIXIA EN BEBÉS

1. La edad generalmente aceptada de un bebé es menor a:
   a. Un año
   b. Dos años
   c. Tres años
   d. Cuatro años

2. Estás intentando aliviar la asfixia de un bebé. El bebé ahora no responde. ¿Cuál es el siguiente paso?
   a. Dejar al bebé para buscar ayuda.
   b. Hacer una búsqueda a ciegas con los dedos.
   c. Empezar el RCP.
   d. Hacer compresiones abdominales.

3. ¿Cuál es la causa más común de paro cardiaco en bebés?
   a. Problemas del corazón
   b. Problemas respiratorios
   c. Diabetes
   d. Envenenamiento

4. Te encuentras un bebé que no está respondiendo. ¿Cuándo deberías llamar al 911/SME?
   a. Inmediatamente
   b. Después de diez ciclos (dos minutos) de RCP
   c. Después de dar dos respiraciones
   d. Después de dar 15 compresiones en el pecho

RESPUESTAS

1. A
   Se considera que los bebés son menores a un año. Un niño está entre el año y la pubertad.

2. C
   Si un bebé no responde durante el intento de aliviar la asfixia, colócalo en una superficie firme y plana y comienza RCP

3. B
   Los problemas respiratorios usualmente preceden de un paro cardiaco tanto en niños como bebés.

4. B
   Realiza 10 ciclos de 15 compresiones y dos respiraciones en un bebé que no responda antes de llamar al 911/SME. Si alguien está disponible para ayudar, envíalo inmediatamente a llamar al 911/SME.



Capitulo



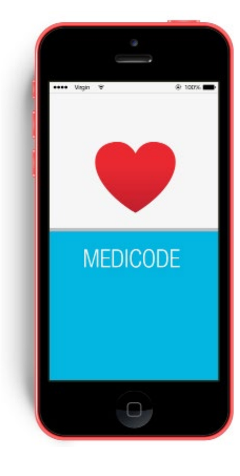
HERRAMIENTAS ADICIONALES DE NHCPS

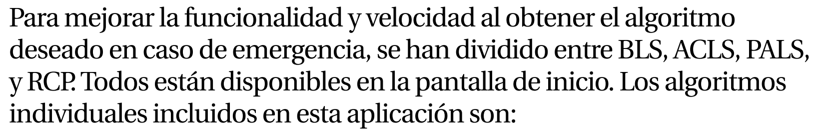
MEDICODE





Con MediCode, ya no tendrás que llevar un conjunto de tarjetas ampliables mientras estás en el trabajo. Nunca más tendrás que perder valioso tiempo en una situación de emergencia, haciendo búsquedas en múltiples algoritmos hasta encontrar el correcto. Todos los algoritmos estarán disponibles desde la palma de tu mano, y podrás seleccionar de memoria el algoritmo deseado en muy poco tiempo. Elige múltiples opciones de visualización y comparte fácilmente algunos algoritmos con tus compañeros de trabajo y amigos a través de correo electrónico y redes sociales.





Para mejorar la funcionalidad y velocidad al obtener el algoritmo deseado en caso de emergencia, se han dividido entre BLS, ACLS, PALS, y RCP. Todos están disponibles en la pantalla de inicio. Los algoritmos individuales incluidos en esta aplicación son:

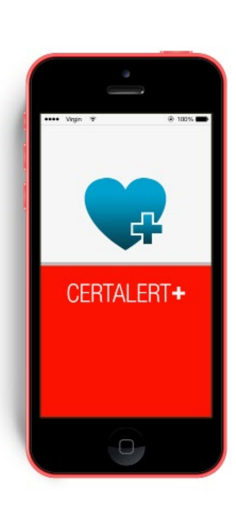
- Soporte vital básico (BLS)
- Soporte vital cardiovascular avanzado (ACLS)
- Soporte vital avanzado pediátrico (PALS)
- Reanimación cardiopulmonar (RCP), DEA, y primeros auxilios

CERTALERT+





CertAlert+ es la aplicación perfecta para minimizar el estrés y la distracción potencial en tu vida. Con CertAlert+, tendrás todas tus licencias y certificaciones en un solo lugar, cada vez que las necesites. Realizaremos un seguimiento, te recordaremos cuándo se acerquen las fechas de vencimiento, y te ayudaremos con tu registro, cuando sea posible.



Con CertAlert+, puedes:

- Recopilar todas las licencias y certificaciones requeridas en un solo lugar.
- Tomar fotos (por delante y atrás) de las tarjetas de certificación y licencias como referencia simple. Registrar todas las fechas de vencimiento y almacenar con facilidad.
- Elegir cuándo deseas recordar las fechas de vencimiento que se aproximan.
- Enviar toda la información de licencia o certificación directamente a tu correo electrónico después de exportarlas desde la aplicación.
- Acceso rápido para inscribirte en cursos de certificación y recertificación en línea.





Capitulo 9

PREGUNTAS DE REPASO SOBRE RCP

1. Los pasos para realizar RCP son:
   a. Vía aérea, respiración, revisar pulso
   b. Compresiones, vía aérea, respiración
   c. Vía aérea, respiración, compresiones
   d. Vía aérea, revisar pulso, respiración

2. Las características críticas de un RCP de alta calidad incluyen cuál de las siguientes opciones:
   a. Empezar las compresiones en el pecho después de 10 segundos del reconocimiento del paro cardiaco
   b. Permitir que el pecho retroceda completamente después de cada compresión
   c. Minimizar las interrupciones del RCP
   d. Todas las anteriores

3. ¿A qué edad es adecuado usar almohadillas pediátricas para el DEA si están disponibles?
   a. Hasta la pubertad
   b. Hasta los 8 años o 55 libras (25 kilogramos)
   c. Hasta los 12 meses de edad
   d. Hasta los 12 años

4. La relación entre compresión y ventilación de un rescatista al realizar el RCP (de adultos) es:
   a. 30:1
   b. 30:2
   c. 15:1
   d. 15:2

5. ¿Dónde en el cuerpo de un adulto se deberían de realizar las compresiones de pecho?
   a. En el proceso xifoide
   b. En el centro del esternón
   c. Por encima de la línea de los pezones, cerca de las clavículas
   d. Directamente por encima del corazón en la parte izquierda del pecho

6. Un DEA debe ser utilizado de forma segura en todas las siguientes situaciones, excepto:
   a. Persona acostada en la nieve
   b. Persona con un marcapasos implantado
   c. Persona con un parche transdérmico de medicamento
   d. Persona que está situada parcialmente en el agua

7. Estás solo/a cuando encuentras una persona que parece tener un paro cardiaco o respiratorio. ¿Cuáles son los primeros tres pasos que deberías hacer para estabilizar a la persona? Revisar el peligro, __________, y buscar ayuda.
   a. Establecer el acceso IV
   b. Insertar una vía aérea avanzada
   c. Revisar su respuesta
   d. Empezar el RCP

8. ¿Cuál es la profundidad apropiada al realizar las compresiones de pecho para adultos durante RCP?
    a. 1 a 2 pulgadas (4 a 5 cm)
    b. 2 a 2.4 pulgadas (5 a 6 cm)
    c. 4 a 5 pulgadas (alrededor de 10 a 12 cm)
    d. Más de 6 pulgadas (más de 15 cm)

9. Los pasos apropiados para operar un DEA son:
    a. Encender el DEA, aplicar las almohadillas con electrodos, dar una descarga a la persona, y analizar el ritmo
    b. Encender el DEA, aplicar las almohadillas con electrodos, analizar el ritmo, y dar una descarga a la persona
    c. Encender el DEA, analizar el ritmo, aplicar las almohadillas con electrodos, y dar una descarga a la persona
    d. Encender el DEA, dar una descarga a la persona, aplicar las almohadillas con electrodos, y analizar el ritmo

10. ¿Cuál es el método preferido para aliviar la asfixia en bebés?
    a. Pasar el dedo
    b. Compresiones abdominales
    c. Palmaditas en la espalda y compresiones en el pecho
    d. Solo palmaditas en la espalda

RESPUESTAS

1. B
   Compresiones, vía aérea, respiración

2. D
   Todas las anteriores

3. B
   Hasta los 8 años o 55 libras (55kg).

4. B
   30:2, los adultos siempre son 30:2, los niños son siempre 15:2 y nunca hay una ocasión en la que se recomiende 1 respiro de rescate. Siempre intenta 2 respiros.

5. C
   El RCP es dado en el centro del pecho, en la parte baja del esternón, pero arriba del proceso xifoides.

6. D
   Persona que está situada parcialmente en el agua

7. C
   Revisar su respuesta

8. B
   2 a 2.4 pulgadas (5-6cm)

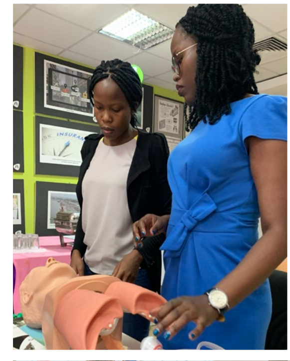
9. B
   Encender el DEA, aplicar las almohadillas con electrodos, analizar el ritmo, y dar una descarga al paciente

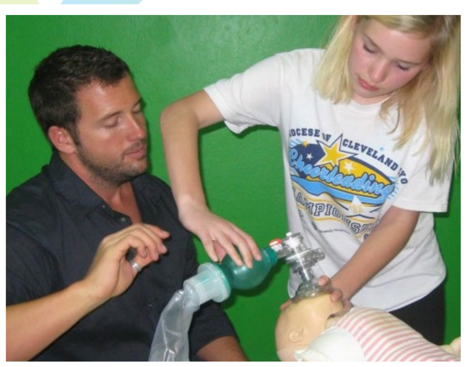
10. C
    Palmaditas en la espalda y compresiones en el pecho



¿Qué es la Fundación **Disque**?

¡La Fundación Disque fue creada con el único propósito de capacitar a otros para salvar vidas! Hacemos esto brindando educación médica avanzada a las poblaciones desatendidas de los Estado Unidos y el mundo a través de la tecnología.









Para cumplir con esta misión, hemos creado la Iniciativa Save a Life. Ofrecemos los primeros cursos de capacitación en soporte vital gratuitos del mundo en línea a través de nuestra asociación con SaveaLife.com (Certificaciones Save a Life de NHCPS). Salvar vidas significa darles a otros la oportunidad de hacer una diferencia en el mundo. Nuestro objetivo es capacitar a 10 millones de personas con los conocimientos necesarios para salvar una vida para el año 2025.

¿Cómo puedo ayudar?

Con la ayuda de seguidores comprometidos como tú, la Fundación Disque tendrá la capacidad de crecer y expandir nuestra causa por todo el mundo. Nos puedes ayudar realizando una donación deducible de impuestos a la Fundación Disque. Cualquier que puedas realizar ayudará a apoyar nuestra misión y tu generosa contribución se destinará directamente a fortalecer nuestros esfuerzos para capacitar a otros para salvar vidas.

Las donaciones se pueden hacer en la página web DisqueFoundation.org o enviando un cheque por correo a la dirección postal:

Disque Foundation Donations Department
1609 W 100 S. Brownstown, IN 47220



Obtén más información en
DisqueFoundation.org

Save a Life


INITIATIVE™

La idea detrás de la Iniciativa Save a Life es simple, toma la misma capacitación avanzada para salvar vidas que desarrollamos para los profesionales de la salud y bríndala a los desfavorecidos, en el país y en el extranjero. Trabajamos junto a SaveaLife.com para cumplir con la misión de promover la educación sobre la atención médica para los desfavorecidos a través del uso de la tecnología avanzada. Cuando ponemos el conocimiento, las habilidades y la capacidad para realizar una resucitación cardiopulmonar y otras técnicas comprobadas en manos de personas de todo el mundo, el poder de salvar vidas es posible.

Presented by the:

